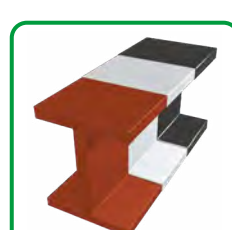
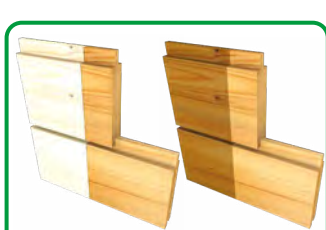
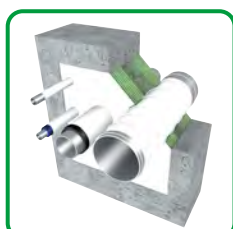


**merc**cor<sup>®</sup>  
dunamenti



**A TŰZ ELVESZTETTE A  
CSATÁT!**

**FIRE WILL LOSE  
THE BATTLE!**

**CE**

# RÉTEGVASTAGSÁG OPTIMALIZÁLÁSA LAYER THICKNESS OPTIMIZATION

Tűzmodellezéssel  
By fire modelling

EURO CODE számítással  
By EURO CODE CALCULATIONS

## CE POLYLACK A R15-R60

### R90 PROFILTÉNYEZŐ FÜGGVÉNYÉBEN R90 FOR LIMITED SECTIONS

Acél tartószerkezetek tűzállóságának növelésére, hőre habosodó, oldószeres acélszerkezeti tűzvédő festék, már 236 µm rétegvastagsággal biztosítható a 30 perces tűzvédelem.

Intumescent, solvent-based fireproof paint for steel structures increase fireproof of steel support structures already 236 µm of fireproof paint provide a fire resistance period of 30 minutes

ETA-17/0735

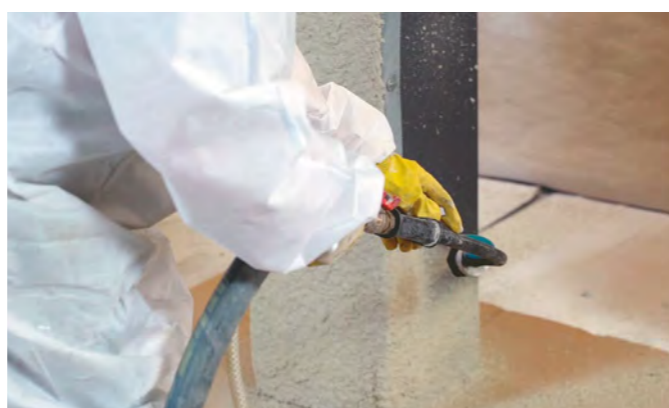


## CE POLYLACK W R15-R60

Acél tartószerkezetek tűzállóságának növelésére szolgáló, hőre habosodó, vízzel hígítható acélszerkezeti tűzvédő festék, már 224 µm rétegvastagsággal biztosítható a 30 perces tűzvédelem.

Intumescent, water-based fireproof paint for steel structure to increase fire resistance of steel structures already 224 µm thickness of fireproof paint provide a fire resistance period of 30 minutes.

ETA-15/0801



## POLYPLAST G R30-R240

Gipszkötésű acélszerkezeti tűzgátló habarcs  
- 30 - 240 perc tűzállóságot biztosít  
- gipszkötésű, ásványi eredetű szervesen habarcs  
- vízzel elkeverve általánosan használt habarcsszórókkal felhordható, sima, esztétikus megjelenésű és alapfelülethez kiválóan tapadó

Gypsum-based fire stop mortar for steel structures  
- fire resistance from 30 - 240 min.  
- gypsum-based with mineral component  
- applicable using commonly used mortar sprayers when mixed with water  
- smooth, aesthetic appearance  
- with excellent adherence to the surface

CR-100-13-AUPE  
NM-28234866 001



### BEMUTATKOZÁS

A MERCOR DUNAMENTI Zrt. közel 40 éve áll az építészeti tűzvédelem szolgálatában. Ez idő alatt Magyarország, illetve Közép-Kelet-Európa egyik legjelentősebb tűzvédelmi szolgáltatást nyújtó cégévé vált. Referenciáink között számos Erőmű, Vegyi-mű, Acél- és Vasmű, Logisztikai központ, Raktár, Szálloda, Színház, Irodaház, Sportcsarnok, Bevásárló központ stb. található. Hagyomány és Innováció, amivel évtizedek óta a szakma és a piac meghatározó szereplőivé válhattunk. Munkák százai bizonyítják, hogy számunkra a minőség, a pontosság, a megbízhatóság egyaránt kiemelt fontosságú.

Ezen törekvésünket a szakma 2008-ban Kiváló Építési Termék® védjeggyel, valamint a Magyar Termék Nagydíj által elismert minősítéssel is díjazta.

Egyaránt elkötelezettek vagyunk a tűzvédelem, biztonság, minőség- és környezetvédelem területein.

### ÜZLETÁGAINK

Passzív tűzvédelem • Azbesztmentesítés • Tűzmodellezés • Hő- és Füstelvezetés

### MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS

Az elsők között szereztük meg a minősítésünket a Nukleáris létesítményekben végezhető munkákra, valamint a tűzvédelem terén az országban először tanúsítottuk minőségbiztosítási rendszerünket 1996-ban. 2001-ben bevezettük integrált minőség-, és környezetirányítási rendszerünket, melyet 2012-ben kiegészítettünk a MEBIR követelményeivel, melyeket folyamatosan sikeresen tanúsítatjuk.

### ABOUT US

MERCOR DUNAMENTI Zrt. has been at the service of architectural fire safety from 1981. During this period, our company has become one of the most important companies providing fire safety services in Hungary and in Central and Eastern Europe. Our references include several power plants, chemical plants, steelworks and ironworks, logistics centres, warehouses, hotels, theatres, office buildings, sports halls, shopping centres, etc. Tradition and innovation are the two values that helped us becoming a significant actor of the sector and the market. Hundreds of projects prove that we attach a particular importance to quality, precision and reliability.

Our efforts have been awarded in 2008 with Kiváló Építési Termék® (Excellent Construction Product) trademark and with a qualification recognized by Hungarian Product Quality Award.

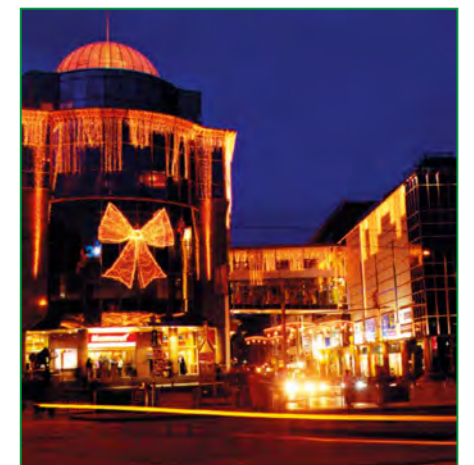
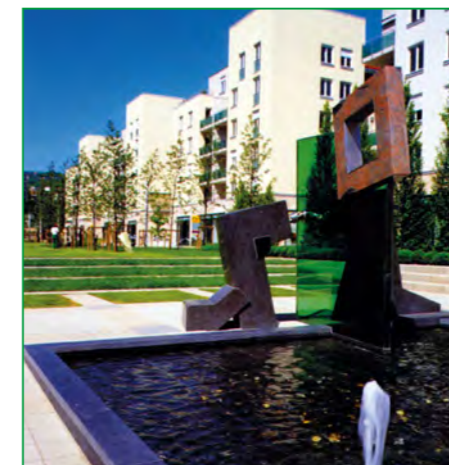
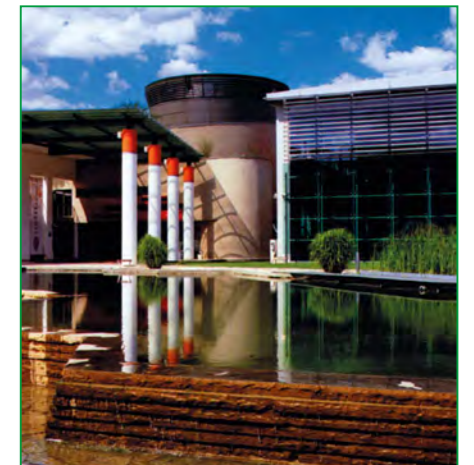
We are committed to the areas of fire protection, safety, quality and environment.

### OUR LINES OF BUSINESS

Passive fire protection • Asbestos removal • Fire modelling • Smoke and heat extraction

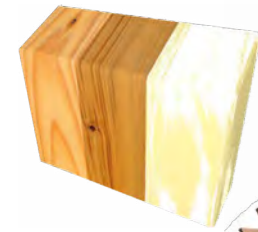
### QUALITY ASSURANCE

We were certified among the first companies for works in nuclear establishments, and we were the first in Hungary to certify our quality management system in 1996. In 2001 we introduced our integrated quality and environment management system, which we completed in 2012 by adding the OHSAS requirements. Our three management systems are continuously certified.



# TERMÉKEK / PRODUCTS

POLYLACK WOOD BIANCO AQUA  
POLYLACK WOOD TRANSPARENT  
oldal/ page: 34-35



DFM DOOR  
oldal/ page: 42-45



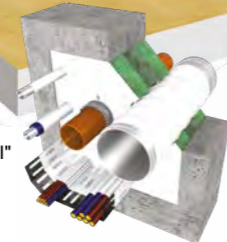
WIP  
oldal/ page: 46-48



FID S/C  
oldal/ page: 46-48



POLYLACK F, K, KG "COMBI"  
oldal/ page: 17-19

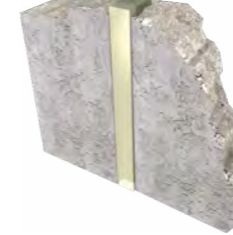


SAFETY BLOC  
oldal/ page: 49

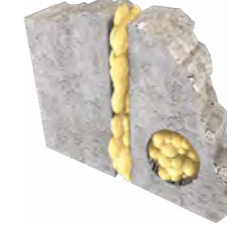
DUNASEAL  
oldal/ page: 29-30



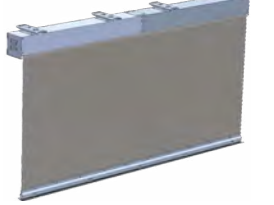
POLYLACK ELASTIC  
oldal/ page: 25-28



DUNAFÖAM 1K



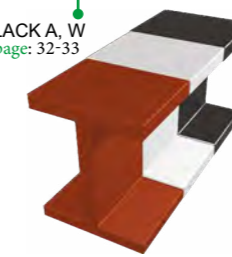
PROSMOKE  
oldal/ page: 46-48



MONSUN



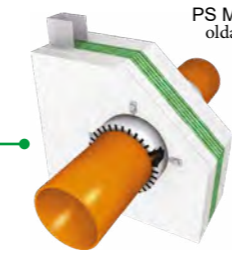
POLYLACK A, W  
oldal/ page: 32-33



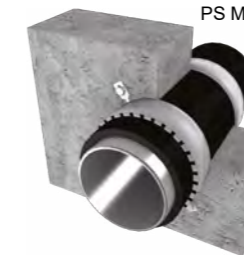
LAM N  
oldal/ page: 46-48



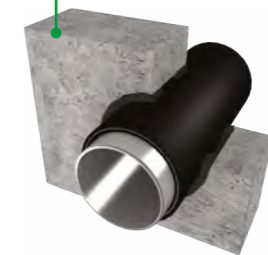
PS MANDZSETTA  
oldal/ page: 8-11



PS MANDZSETTA



PS BANDÁZS



TECBOR  
oldal/ page: 38-40



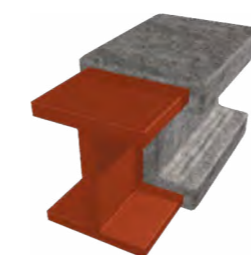
POLYLACK KG  
oldal/ page: 19



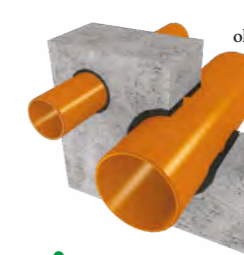
PROLIGHT  
oldal/ page: 46-48



POLYPLAST G  
oldal/ page: 36



PS-25  
oldal/ page: 8-11



ULTRATHERM  
oldal/ page: 46-48



TECWOOL  
oldal/ page: 37



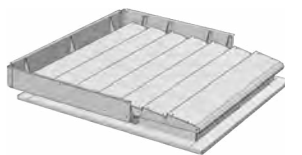
DUNABOARD  
oldal/ page: 24



ELASTOBOARD  
oldal/ page: 28



LAM  
oldal/ page: 46-48

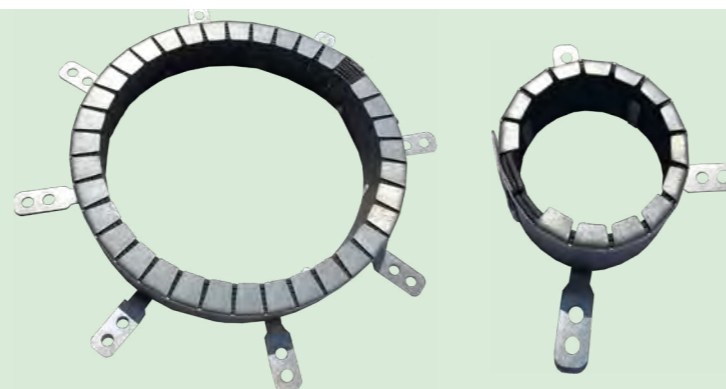


## PS MANDZSETTA PS COLLAR

### FÉMHAZAS TŰZGÁTLÓ MANDZSETTA FIRE STOP COLLAR WITH METAL HOUSING

ETA - 17/0676

NMÉ - 28230037 001



#### FELHASZNÁLÁS:

- Éghető anyagú (PVC-U, PVC-C, PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC, PP-R) csövek tűzgátló lezárása 430 mm átmérőig.
- Szigetelt éghető anyagú csövek tűzgátló lezárása 250 mm átmérőig.
- Éghető szigeteléssel ellátott fémcsövek tűzgátló lezárása 160 mm átmérőig.
- Éghető anyagú csőcsoportok tűzgátló lezárása 200 mm átmérőig.
- Éghető anyagú 90°C-ban elforduló vagy ferdén átmenő műanyag csövek tűzgátló lezárása.

#### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A PS tűzgátló mandzsetta egy külső, horganyzott vagy rozsdamentes acél fémházból, valamint rugalmas PS-25 tűzvédelmi szalagból áll. A PS-25 tűzvédelmi szalag hőre lágyuló anyagokból, tűzgátló töltőanyagokkal, speciális grafitral és adalékokkal készül, 180°C fölötti hőmérsékleten megduzzad és lezárja az égés folyamán keletkező nyílást.

#### A PS-Mandzsetta fizikai és kémiai tulajdonságai /

##### Physical and chemical properties of PS Collar

Szín és megjelenés / Color and appearance	sötétszürke hajlékony szalag, horganyzott fém házban / dark grey, flexible band in a galvanised metal housing
Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire	E osztály / Class E
Sűrűség / Density	1,25 – 1,40 g/cm <sup>3</sup>
Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature	+5 °C - +40 °C
Hőre duzzadás mértéke és ereje / Expansion rate and pressure	1 : 13-15 ; min. 1 N/mm <sup>2</sup>
Duzzadási hőmérséklet / Expansion temperature	180–220 °C

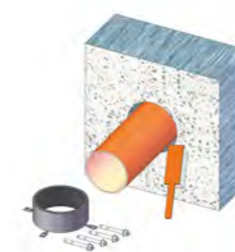
#### PURPOSE:

- Fire stop sealing of plastic (PVC-U, PVC-C, PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC, PP-R) pipes made of combustible material, up to diameter of 430 mm.
- Fire stop sealing of insulated pipes made of combustible material, up to diameter of 250 mm.
- Fire stop sealing of metal pipes with combustible insulation, up to a diameter of 160 mm.
- Fire stop sealing of pipe groups made of combustible material, up to diameter of 200 mm.
- Simple sealing of plastic pipes with a 90°C bend, and obliquely through pipes.

#### PRODUCT DESCRIPTION:

PS fire stop collar consists of an external, galvanised or stainless steel housing and a flexible PS-25 fire safety band. Our PS-25 fire safety bands are made of thermoplastic materials with fire stop filling material, special graphite and other additives; it expands at temperatures exceeding 180°C and seals the opening caused by the combustion.

#### TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ / MOUNTING METHOD:



1. Az átvezetést meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződésektől.

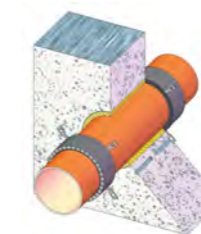
1. The penetration shall be free from dust and other contaminations.

2. A fal és a cső közötti hézagokat kőzetgyapattal vagy cementes habarccsal kell kitölteni.

2. The gap between wall and pipe shall be filled with stone wool or cement mortar.

3. A mandzsettákat a fal esetén mindkét oldalról, míg a födémnél csak alulról kell felszerelni.

3. On walls, collars shall be mounted on both sides, while on floors, only one collar shall be mounted from below.



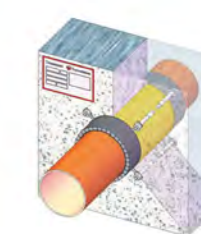
4. A mandzsettákat a rögzítő pántoknál fogva kell felerősíteni a fogadó szerkezetre.

A rögzítés módja:  
- Gipszkartonfalban Ø6\*90 facsarvar (SPAX)  
- Tömör falban és födémbe fémdübel (M6\*60 mm csavar)  
- Kőzetgyapotban lágyátvezetésnél facsarvar Ø6\*90 mm (SPAX)

4. Collars shall be mounted by fixing their mounting tabs to the support structure.

#### Mounting method:

- In flexible wall: Ø6×90 mm woodscrew (SPAX)  
- In rigid wall and floor: metal anchor (screw M6×60 mm)  
- In stone wool by soft penetration: Ø6×90 mm woodscrew (SPAX)



5. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza:

- kivitelező cég neve
- alkalmazott anyagok megnevezése
- tűzállósági határérték
- tanúsítvány száma
- kivitelezés dátuma
- kivitelező aláírása
- szakvizsga száma

5. The fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data:

- installer company name
- description of the applied material
- fire resistance limit value
- certificate number
- date of installation
- signature of the installer
- exam for specialist

#### ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉS HÉZAGKITÖLTÉSHEZ

A cső körül 15 mm-nél kisebb hézagokat minősített tűzgátló tömítő anyaggal Polylack K vagy Polylack KG kittel, ennél nagyobb hézag esetén habarccsal vagy kőzetgyapattal kell kitölteni. (Kőzetgyapot sűrűsége: 50-80 kg/m<sup>3</sup>)

A mandzsettákat a fogadó szerkezet anyagától függően ritka menetű csavarral (Ø6×90 mm) vagy fémdübelrel (M6×60 mm) kell rögzíteni.



#### GENERAL NOTES FOR GAP FILLING

The gaps smaller than 10 mm around the pipe shall be filled with qualified fire stop sealing material, Polylack K or Polylack KG putty, or, in case of greater gaps, with mortar or stone wool (Density: 50-80 kg/m<sup>3</sup>).

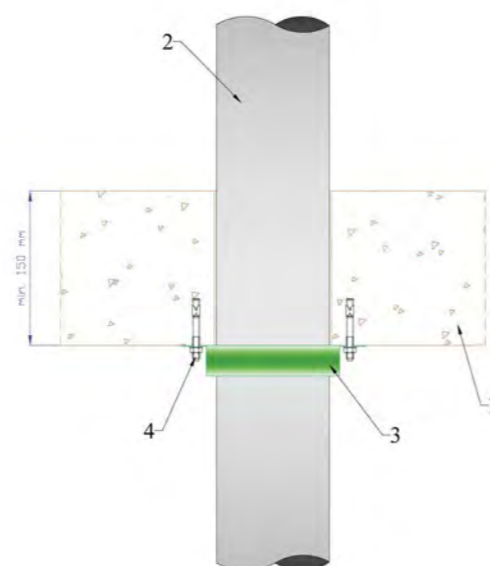
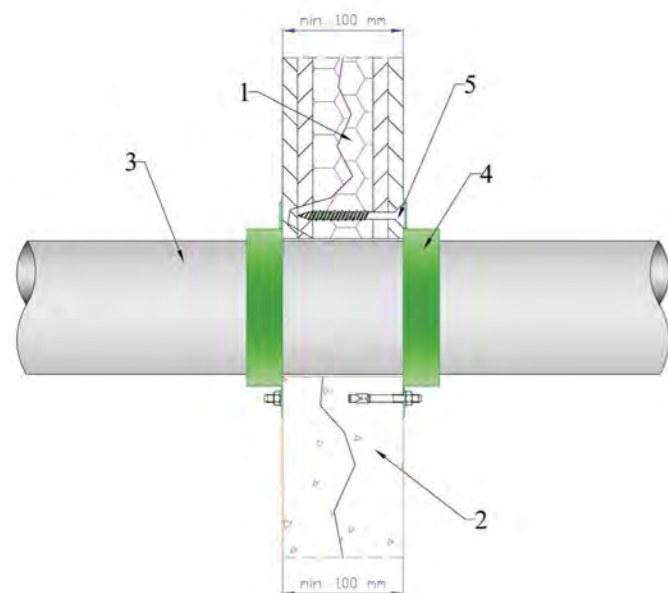
According to the support structure type, the collars shall be fixed with spaced-thread screws (Ø6×90 mm) or metal anchor (screw M6×60 mm).



## Egyedi cső mandzsettával / Single pipe with PS collar

FALBAN / IN WALL

FÖDÉMBEN / IN FLOOR



- 1) Gipszkarton fal  $\geq 100$  mm vastagsággal  
Flexible wall thickness  $\geq 100$  mm
- 2) Tömör fal  $\geq 100$  mm vastagsággal  
Rigid wall thickness  $\geq 100$  mm
- 3) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 4) PS mandzsetta a fal mindkét oldalán rögzítve  
PS collar fixed on both sides of the wall
- 5) Gipszkarton falban  $\varnothing 6 \times 90$  mm facsavar (SPAX)  
Tömör falban és födémbe fémdübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
In flexible wall:  $\varnothing 6 \times 90$  mm chipboard screw (SPAX)  
In rigid wall and floor: metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)

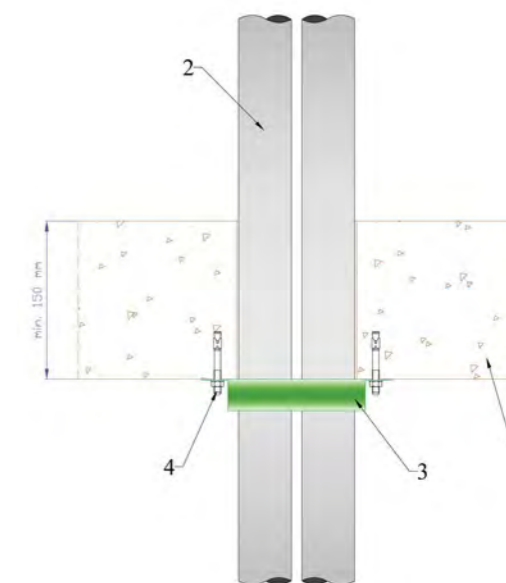
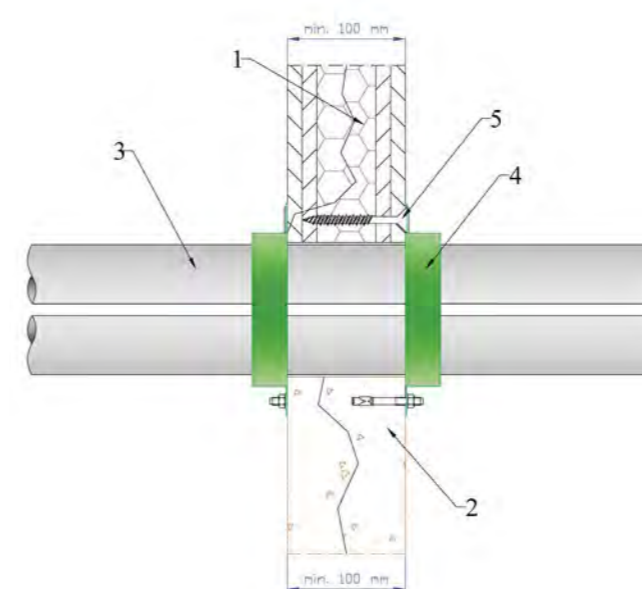
- 1) Tömör födém  $\geq 150$  mm vastagsággal  
Solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 2) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 3) PS mandzsetta födém alján rögzítve  
PS collar fixed on floor bottom
- 4) Fém dübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
Metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)

PS mandzsetta típusa PS collar type	Csőátmérő Pipe diameter (mm)	A gyűrű külső átmérője Outer diameter of the ring (mm)	A gyűrű belső átmérője Inner diameter of the ring (mm)	Magasság Height (mm)	Rögzítések száma Number of anchorage points
PS 50	$\varnothing 50$	$\varnothing 65$	$\varnothing 52$	30	3
PS 63	$\varnothing 63$	$\varnothing 77$	$\varnothing 65$	30	3
PS 75	$\varnothing 75$	$\varnothing 95$	$\varnothing 77$	30	4
PS 90	$\varnothing 90$	$\varnothing 112$	$\varnothing 92$	30	5
PS 110	$\varnothing 110$	$\varnothing 132$	$\varnothing 112$	30	6
PS 125	$\varnothing 125$	$\varnothing 150$	$\varnothing 127$	30	6
PS 160	$\varnothing 160$	$\varnothing 196$	$\varnothing 163$	30	8
PS 200	$\varnothing 200$	$\varnothing 248$	$\varnothing 204$	60	5
PS 225	$\varnothing 225$	$\varnothing 270$	$\varnothing 228$	60	6
PS 250	$\varnothing 250$	$\varnothing 298$	$\varnothing 254$	60	6

## Csőköteg mandzsettával / Bundle of pipes with PS collar

FALBAN / IN WALL

FÖDÉMBEN / IN FLOOR



- 1) Gipszkarton fal  $\geq 100$  mm vastagsággal  
Flexible wall thickness  $\geq 100$  mm
- 2) Tömör fal  $\geq 100$  mm vastagsággal  
Rigid wall thickness  $\geq 100$  mm
- 3) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 4) PS mandzsetta a fal mindkét oldalán rögzítve  
PS collar fixed on both sides of the wall
- 5) Gipszkarton falban  $\varnothing 6 \times 90$  mm facsavar (SPAX)  
Tömör falban és födémbe fémdübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
In flexible wall:  $\varnothing 6 \times 90$  mm wood screw (SPAX)  
In rigid wall and floor: metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)

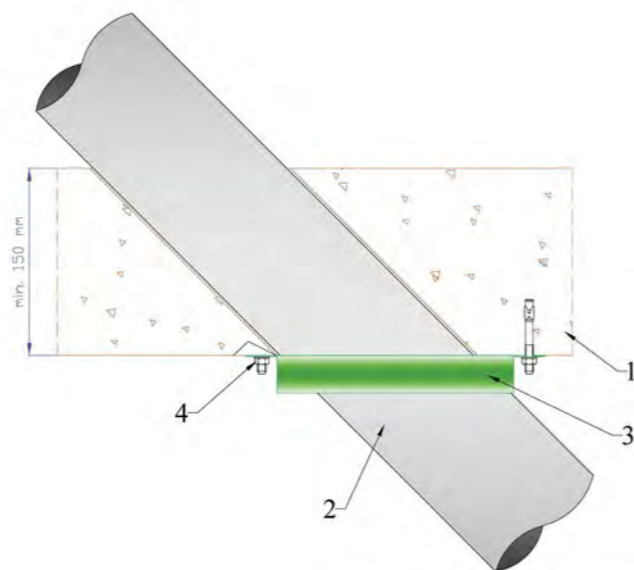
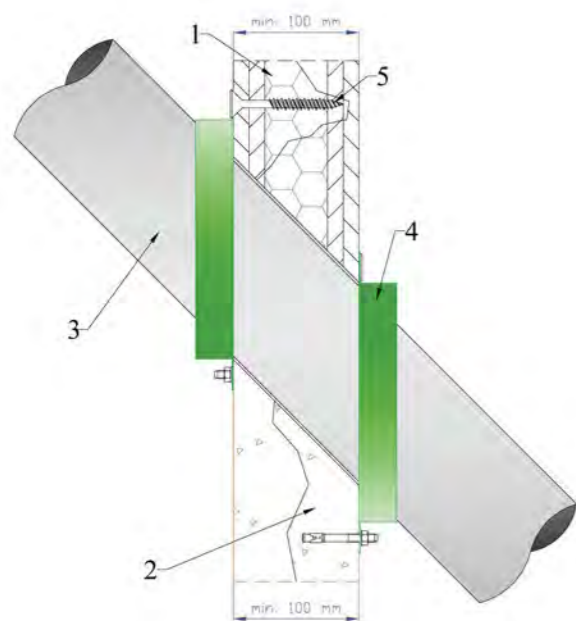
- 1) Tömör födém  $\geq 150$  mm vastagsággal  
Solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 2) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 3) PS mandzsetta födém alján rögzítve  
PS collar fixed on floor bottom
- 4) Fém dübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
Metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)

Műanyag cső külső átmérője Plastic pipe outer diameter (mm)	A kötegben lévő műanyag csövek száma Number of plastic pipes in the batch	Alkalmos PS mandzsetta méret Applicable collar type
$\varnothing 32$	2	PS 63
	3	PS 75
	4	PS 90
$\varnothing 50$	2	PS 90
	3	PS 110
	4	PS 125
$\varnothing 63$	2	PS 110
	3	PS 125
	4	PS 160
$\varnothing 75$	2	PS 125
	3	PS 160
	4	PS 200

**Ferde csőátvezetések lezárása PS mandzsettával**  
**Inclined pipe penetration sealing with PS collar**

FALBAN / IN WALL

FÖDÉMBEN / IN FLOOR



- 1) Gipszkartonfal  $\geq 100$  mm vastagsággal  
Flexible wall thickness  $\geq 100$  mm
- 2) Tömőrfal  $\geq 100$  mm vastagsággal  
Rigid wall thickness  $\geq 100$  mm
- 3) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 4) PS mandzsetta a fal mindkét oldalán rögzítve  
PS collar fixed on both sides of the wall
- 5) Gipszkarton falban  $\varnothing 6 \times 90$  mm facsavar (SPAX)  
Tömör falban és födémbe fémdübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
In flexible wall:  $\varnothing 6 \times 90$  mm wood screw (SPAX)  
In rigid wall and floor: metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)

- 1) Tömör födémbe  $\geq 150$  mm vastagsággal  
Solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 2) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 3) PS Mandzsetta a födém alján rögzítve  
PS collar fixed on floor bottom
- 4) Fémdübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
Metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)

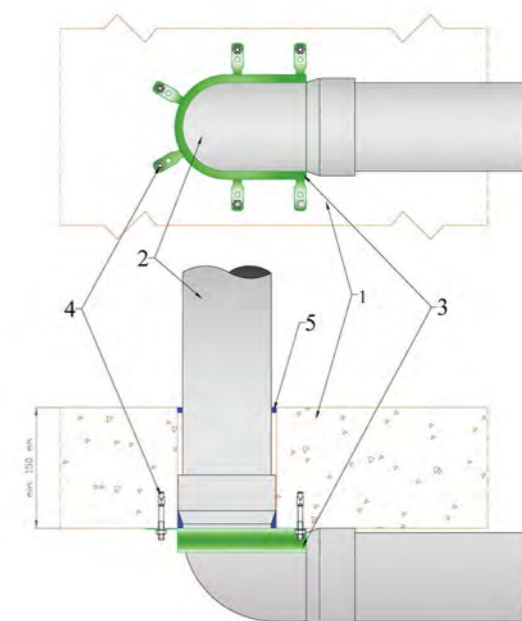
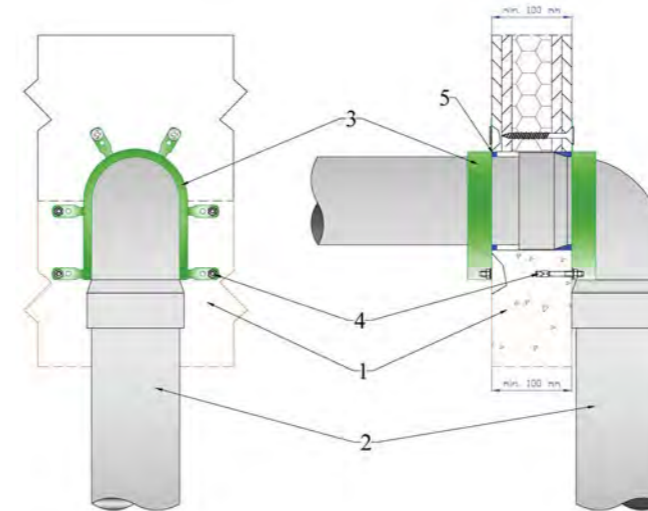
**45°-ban dőlt csőátvezetésekhez alkalmazandó PS Mandzsetták mérete**  
**Sizes of PS Collars to be used with wall penetrations in angle 45°**

Cső alapanyaga Pipe material	Cső átmérője Pipe diameter (mm)	Szerkezeti magasság Structure height (mm)	Duzzadó töltet vastagsága Thickness of the intumescent filling (mm)	Alkalmazható mandzsetta típusa Applicable collar type
PVC-U PVC-C PE-HD PE, ABS SAN+PVC PP-R	$\varnothing 32$	30	5,0	PS 63
	$\varnothing 50$	30	7,5	PS 75
	$\varnothing 63$	30	7,5	PS 90
	$\varnothing 75$	30	10	PS 110
	$\varnothing 90$	30	10	PS 125
	$\varnothing 110$	30	15	PS 160
	$\varnothing 125$	60	20	PS 200
	$\varnothing 160$	60	20	PS 250

**Fal / födémre ráhajló cső mandzsettával**  
**Pipe bended over a wall / floor plane with U shape collar**

FALBAN / IN WALL

FÖDÉMBEN / IN FLOOR



- 1) Tömör falban és a födémbe  $\geq 100$  mm  
Rigid wall and floor with thickness  $\geq 100$  mm
- 2) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 3) PS mandzsetta  
PS Collar
- 4) Gipszkarton falban  $\varnothing 6 \times 90$  mm facsavar (SPAX)  
Tömör falban és födémbe fémdübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
In flexible wall:  $\varnothing 6 \times 90$  mm wood screw (SPAX)  
In rigid wall and floor: metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)
- 5) Hézagok kitöltése Polylock K/ KG kittel  
Gaps filled with Polylock K/ KG

- 1) Tömör födémbe  $\geq 150$  mm vastagsággal  
Solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 2) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 3) PS Mandzsetta  
PS Collar
- 4) Fémdübel (M6 $\times$ 60 mm csavar)  
Metal anchor (screw M6 $\times$ 60 mm)
- 5) Hézagok kitöltése Polylock K/ KG kittel

PS Mandzsetta típusa PS collar type	Cső átmérője Pipe diameter (mm)	Gyűrű külső átmérője Outer diameter of the ring (mm)	Gyűrű belső átmérője Inner diameter of the ring (mm)	Magasság Height (mm)	Rögzítések száma Number of anchorage points
PS 50	$\varnothing 50$	$\varnothing 65$	$\varnothing 52$	30	3
PS 63	$\varnothing 63$	$\varnothing 77$	$\varnothing 65$	30	3
PS 75	$\varnothing 75$	$\varnothing 95$	$\varnothing 77$	30	4
PS 90	$\varnothing 90$	$\varnothing 112$	$\varnothing 92$	30	5
PS 110	$\varnothing 110$	$\varnothing 132$	$\varnothing 112$	30	6
PS 125	$\varnothing 125$	$\varnothing 150$	$\varnothing 127$	30	6
PS 160	$\varnothing 160$	$\varnothing 196$	$\varnothing 163$	30	8
PS 200	$\varnothing 200$	$\varnothing 248$	$\varnothing 204$	60	5
PS 225	$\varnothing 225$	$\varnothing 270$	$\varnothing 228$	60	6
PS 250	$\varnothing 250$	$\varnothing 298$	$\varnothing 254$	60	6

# PS-25 MANDZSETTA & SZALAG

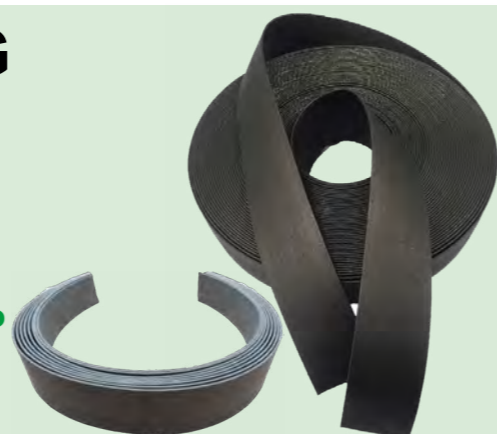
## PS-25 WRAP & STRIP

EI 120

### ELŐREGYÁRTOTT TŰZVÉDELMI MANDZSETTA ÉS SZALAG

#### PRE-ASSEMBLED FIRE PROTECTION WRAP AND STRIP

ETA – 17/0676



#### RENDELTETÉS:

Éghető csövek áttörésének tűzvédelmi lezárása Tűzvédelmi mandzsettával vagy többretegű tűzvédelmi szalaggal 250mm csőátmérőig.

#### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A mandzsetta vagy a tűzvédelmi szalag hő hatására egy hab réteget képez mely megfelelő nyomást fejt ki az olvadó csőre és így ennek köszönhetően egy speciális anyaggal tölti ki a réseket mely meggátolja a tűz továbbterjedését.

A PS-25 Mandzsetta mérete: 16 oldal

Szalag méretei: 60 mm széles x 2,5 mm vastag

#### PURPOSE:

Sealing of plastic pipe penetrations with fire safety band – incorporated laminates up to diameter of 250 mm.

#### PRODUCT DESCRIPTION:

Laminate due to the heat forming foam layer will exert an appropriate pressure to the melting plastic pipe, and thanks to its function of fully filling the gap with its special material, it ensures protection against fire propagation.

Dimensions of PS-25 Wrap: see on page 16

Dimensions: 60 mm width x 2.5 mm thick

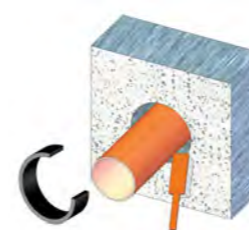
### A PS-25 mandzsetta és szalag fizikai és kémiai tulajdonságai

#### Physical and chemical properties of PS-25 wrap and strips

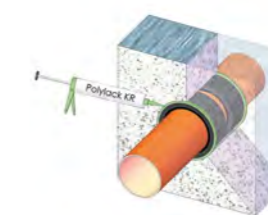
Szín és megjelenés / Color and appearance	sötétszürke hajlékony szalag / dark grey, flexible band
Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire	E osztály / Class E
Sűrűség / Density	1,26 – 1,40 g/cm <sup>3</sup>
Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature	+5 °C - +40 °C
Hőre duzzadás mértéke és ereje / Expansion rate and pressure	1 : 13 ; min. 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Duzzadási hőmérséklet / Expansion temperature	180–220 °C
Gyártási méretek és csomagolás / Product dimensions and packaging	60x2,5 mm, tekercsben 30 m-től / in roll of 30 m

A PS-25 szalagot tekerje rá a műanyag csőre a táblázatban szereplő megadott rétegszámnak megfelelően, vagy válassza a ki a megfelelő méretű PS-25 mandzsettát. Falak esetén mindkét oldalról, födém esetén csak alulról kell behelyezni. / The PS-25 strip should be attached to the plastic pipe with the appropriate number of layers in the table. For walls, place the tape on both sides and in the case of the ceiling only on the bottom.

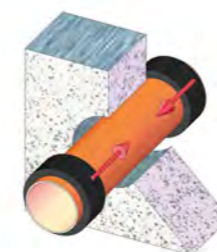
### TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ / MOUNTING METHOD:



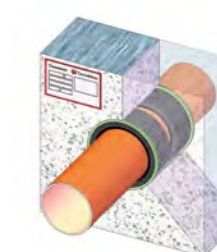
1. Az átvezetést és minden elemét meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződéstől.
1. The penetration and all of its elements shall be free from dust and other contaminations.



2. A PS-25 szalagot a táblázat segítségével az adott átmérőhöz tartozó rétegszámban fel kell tekerni a műanyag csőre, fal esetén mindkét oldalról, födém esetén alulról és betoljuk a nyílásba. Vagy a PS-25 mandzsettát a táblázat alapján a megfelelő méretben kiválasztjuk és behelyezzük.
2. The PS-25 Strip shall be rolled around the plastic pipe in a number of layers defined according to the given diameter as indicated in the table; in case of walls, on both sides, in case of floors, from below; then it shall be pushed into the opening.



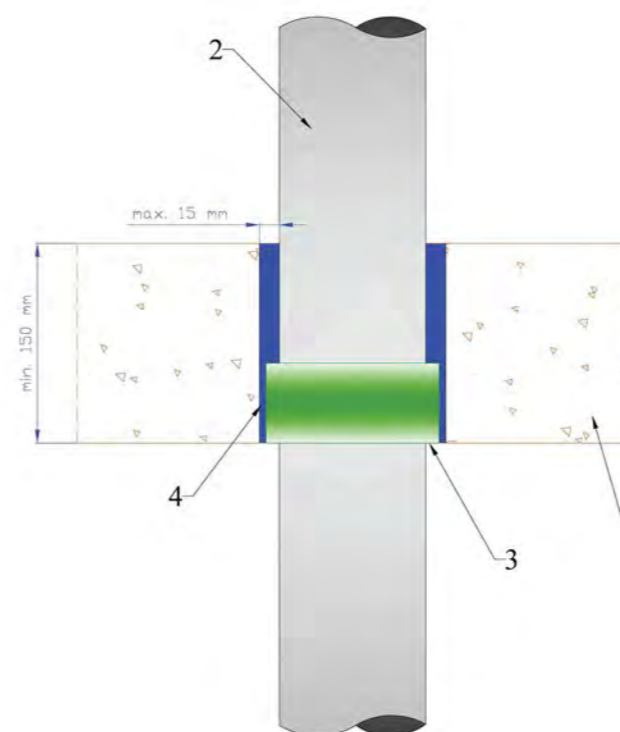
3. A nyílás széle és a PS-25 szalag vagy a PS-25mandzsetta közötti hézagot minősített tűzgátló anyaggal kell kitölteni (Dunaboard+Polylack K/KG, A1 minősítésű habarcs)
3. The gap between the opening edge and the PS-25 Strip shall be filled with qualified fire stop material (Dunaboard+Polylack K/KG, mortar with class A1).



4. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza:
  - kivitelező cég neve
  - alkalmazott anyagok megnevezése
  - tűzállósági határérték
  - tanúsítvány száma
  - kivitelezés dátuma
  - kivitelező aláírása
4. The fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data:
  - installer company name
  - description of the applied materials
  - fire resistance limit value
  - certificate number
  - date of installation
  - signature of the installer
  - exam for specialist

### Egyedi cső PS-25 mandzsettával vagy PS-25 szalaggal / Single pipe with PS-25 Wrap or PS-25 Strip

#### FÖDÉMBEN / IN FLOOR



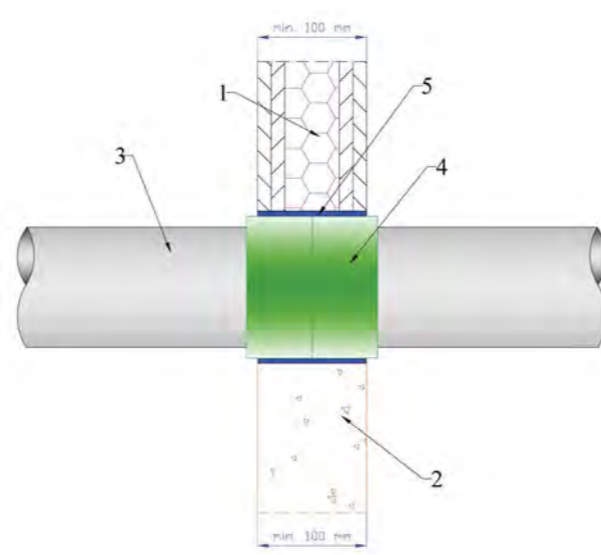
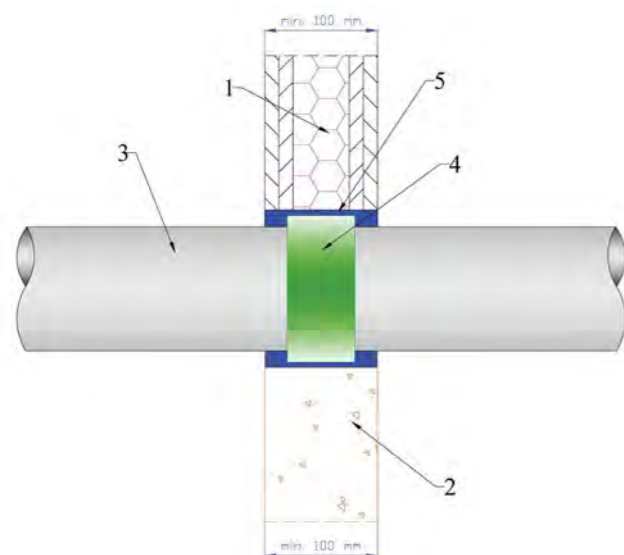
- 1) Tömör födém minimum 600 kg/m<sup>3</sup> ≥ 150 mm vastagsággal  
Solid floor, minimum 600 kg/m<sup>3</sup>, thickness ≥ 150 mm
- 2) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 3) PS-25 mandzsetta vagy PS-25 szalag  
PS-25 Wrap or PS-25 Strip
- 4) ≤ 15 mm-es hézagok esetén tömítés Polylack K vagy Polylack KG kittel ennél nagyobb rés esetén kőzetgyapot (50-80 kg/m<sup>3</sup>) vagy habarcs (A1 osztályú)  
In case of gaps ≤ 10 mm seal with Polylack K or Polylack KG, above this value, use stone wool (with 50-80 kg/m<sup>3</sup> Density) or mortar (with class A1)



Egyedi cső falban PS-25 mandzsettával vagy szalaggal szerelve /  
Single pipe with PS-25 Wrap or PS-25 Strip in wall

≤ Ø110 mm

> Ø110 mm



- 1) Gipszkarton fal ≥ 100 mm vastagsággal  
Flexible wall thickness ≥ 100 mm
- 2) Tömör fal ≥ 100 mm vastagsággal  
Rigid wall thickness ≥ 100 mm
- 3) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 4) PS-25 Mandzsetta / Szalag 110mm-ig , 60 mm széles /  
PS-25 Wrap / PS-25 Strip, up to 110 mm, 60 mm Width
- 5) ≤ 15 mm-es hézagok esetén tömítés Polylock K vagy  
Polylock KG kittel ennél nagyobb rés esetén kőzetgyapot  
(50-80 kg/m<sup>3</sup>) vagy habarcs (A1 osztályú)  
In case of gaps ≤ 10 mm seal with Polylock K  
or Polylock KG, above this value, use stone wool (with  
50-80 kg/m<sup>3</sup> Density) or mortar  
(with class A1)

- 1) Gipszkarton fal ≥ 100 mm vastagsággal  
Flexible wall thickness ≥ 100 mm
- 2) Tömör fal ≥ 100 mm vastagsággal  
Rigid wall thickness ≥ 100 mm
- 3) Műanyag cső  
Plastic pipe
- 4) PS-25 Mandzsetta / Szalag 110mm - 250-ig , 2 x 60 mm  
széles / PS-25 Wrap / PS-25 Strip, up to 110 mm to  
250mm, 2 x 60 mm Width
- 5) ≤ 15 mm-es hézagok esetén tömítés Polylock K vagy  
Polylock KG kittel ennél nagyobb rés esetén  
kőzetgyapot (50-80 kg/m<sup>3</sup>) vagy habarcs (A1 osztályú)  
In case of gaps ≤ 10 mm seal with Polylock K  
or Polylock KG, above this value, use stone wool (with  
50-80 kg/m<sup>3</sup> Density) or mortar  
(with class A1)

Cső átmérője Pipe diameter (mm)	A gyűrű belső átmérője Inner diameter of the ring (mm)	A gyűrű külső átmérője Outer diameter of the ring (mm)	Szükséges rétegszám Necessary number of layers / pcs	PS-25 szalag és PS-25 mandzsetta teljes hossza Total length of PS-25 Wrap and PS-25 Strip (mm)
Ø 50	Ø 52	Ø 62	2	355
Ø 63	Ø 65	Ø 75	3	689
Ø 75	Ø 77	Ø 87	3	798
Ø 90	Ø 92	Ø 102	3	934
Ø 110	Ø 112	Ø 132	4	1533
Ø 125	Ø 127	Ø 147	4	1724
Ø 160	Ø 162	Ø 192	6	3341
Ø 200	Ø 203	Ø 243	8	5626
Ø 225	Ø 228	Ø 268	8	6219
Ø 250	Ø 253	Ø 293	8	6874

# POLYLACK F

EI 60 - EI 120

## HŐRE HABOSODÓ TŰZGÁTLÓ FESTÉK INTUMESCENT FIRE STOP COATING

ETA – 17/1040  
ETA – 18/0171

NMÉ - 28230037 001



### RENDELTETÉS:

- Hézagok és építési dilatációk tűzgátló lezárására.
- Kábelátvezetések tűzgátló lezárása, kábelek, kábelkötegek és kábelcsatornák.
- Kombi átvezetések tűzgátló lezárása - kábelek, merev és hajlékony csövek.
- Önálló és átvezetésben nem önállóan vezetett éghető anyagú csövek tűzgátló lezárása

### PURPOSE:

- Fire stop sealing of gaps and architectural expansion joints.
- Fire stop sealing of cable duct penetrations – cables, cable batches and cable ducts.
- Fire stop sealing of combined penetrations – cables, rigid and flexible pipes
- Fire stop sealing in the penetration of single and non-single pipes made of combustible material.

### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A POLYLACK F egy hőre habosodó festék, amely vizes disperziójú, szén- és gázképző anyagokat tartalmaz. A felhordott és megszáradt festék, magas hőmérséklet hatására habos-szenes réteget képez, ami megakadályozza a kábelszigetelő réteg égését, és a lángok tovaterjedését a kezelt felületen.

### PRODUCT DESCRIPTION:

Our POLYLACK F is an intumescent paint of water dispersions. The applied and dried paint will turn into a foamy, coaly layer when exposed to high temperatures, which will prevent the combustion of the cable insulation layer and flame propagation on the treated surfaces.

### POLYLACK F fizikai és kémiai tulajdonságai / Physical and chemical properties of Polylock F

Szín és megjelenés / Color and appearance	fehér, krémes folyadék / white, pasty texture, liquid
Bevonat jellemzése / Coating characteristics	sima, matt / smooth, matte
Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire	E osztály / Class E
pH / pH	7,0 – 8,0
Sűrűség / Density	1,26 – 1,40 g/cm <sup>3</sup>
VOC / VOC	0,0 g/l
Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature	+5 °C - +40 °C
Száraz rétegvastagság / Dry film thickness	0,5 mm
Teljes száradási idő / Full drying time	24 óra / hours
Hőre habosodás mértéke / Expansion ratio	1 : 80
Kiadósság / Material consumption	1,02 kg/m <sup>2</sup> / 0,5 mm
Nedves/Száraz rétegvastagság / Wet/Dry film thickness	900 µm / 500 µm

# POLYLACK K

EI 60 - EI 120

## HŐRE HABOSOSODÓ TŰZGÁTLÓ KITT INTUMESCENT FIRE STOP PUTTY

ETA – 17/1040  
ETA – 18/0171

NMÉ - 28230037 001



### RENDELTETÉS:

- Hézagok és építési dilatációk tűzgátló lezárására.
- Kombinált átvezetések tűzgátló lezárása – merev és hajlékony csövek.
- Önálló és átvezetésben nem önállóan vezetett éghető anyagú csövek tűzgátló lezárása.

### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A POLYLACK K hőre habosodó kitt, sűrű paszta állagú anyag. A kitt magas hőmérséklet hatására habos-szenes réteget képez, ami megakadályozza a kábel polimer szigetelő réteg égését, és a lángok tovaterjedését a vele tömített helyeken. A kitt rendeltetése a rések és dilatációk, valamint más szabad mikro- és makroüregek tűzgátló tömítése, amelyek a kábelek, kábelcsatornák, kombinált átvezetések tűzgátló szigetelésének kialakítása közben keletkeztek.

### PURPOSE:

- Fire stop sealing of gaps and architectural expansion joints.
- Fire stop sealing of combined penetrations – rigid and flexible pipes
- Fire stop sealing in the penetration of single and non-single pipes made of combustible material.

### PRODUCT DESCRIPTION:

**POLYLACK K** is an intumescent putty with a thick, pasty consistency. The putty will turn into a foamy, coaly layer when exposed to high temperatures, which will prevent the combustion of polymeric cable insulation layers and flame propagation in the sealed areas. The putty is designed to ensure fire stop sealing of gaps and expansion joints, as well as other free micro- and macro-cavities created during the installation of fire stop insulation of cables, cable ducts and combined penetrations.

### Polylack K fizikai és kémiai tulajdonságai / Physical and chemical properties of Polylack K

Szín és megjelenés / <b>Color and appearance</b>	fehér paszta / <b>white paste</b>
Tűzvédelmi osztály / <b>Reaction to fire</b>	E osztály/ <b>Class E</b>
pH / <b>pH</b>	7,0 – 8,0
Sűrűség / <b>Density</b>	1,25 – 1,40 g/cm <sup>3</sup>
VOC / <b>VOC</b>	0,0 g/l
Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / <b>Application and storage temperature</b>	+5 °C - +40 °C
Kitöltési méretek / <b>Filling dimensions</b>	szélesség / <b>width</b> : 10 mm; mélység / <b>depth</b> : 25 mm
Teljes száradási idő / <b>Full drying time</b>	24–72 óra / <b>hours</b>
Hőre habosodás mértéke / <b>Expansion ratio</b>	1 : ≥ 2

# POLYLACK KG

EI 60 - EI 120

## HŐRE DUZZADÓ TŰZGÁTLÓ KITT INTUMESCENT FIRE STOP PUTTY

ETA – 17/1040  
ETA – 18/0171

NMÉ - 28230037 001



### RENDELTETÉS:

- EU-ban használt összes kábel, kábelköteg tűzgátló lezárására
- Éghető szigetelésű nem éghető csövek tűzgátló lezárása (leírást lásd a Polylack F, K, KG és Bandage lezárásoknál). Éghető csövek tűzgátló lezárása (leírást lásd a Polylack F, K, KG és Bandage lezárásoknál). Flexibilis csövekben lévő kábelek tűzgátló lezárása (leírást lásd a Polylack F, K lezárásoknál).

### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A POLYLACK KG hőre duzzadó tűzgátló kitt, sűrű pasztaszzerű anyag. A vele kitöltött hézagban a kitt anyaga, magas hőmérséklet hatására megduzzad, többszörösére növelve saját térfogatát. Ezzel egy tűzgátló hőszigetelő réteget hoz létre, ami megakadályozza a tűz továbbterjedését az átvezetésben.

### PURPOSE:

- Fire stop sealing of all cables and cable batches used in the EU
- Fire stop sealing of non-combustible pipes with combustible insulation (see the description of Polylack F, K and KG Bandage sealing).
- Fire stop sealing of combustible pipes (see the description of Polylack F, K, KG and Bandage sealing).
- Fire stop sealing of cables installed in flexible pipes (see the description of Polylack F, K sealing).

### PRODUCT DESCRIPTION:

The **POLYLACK KG** expanding fire stop putty is a thick, paste-like material. When exposed to heat, the putty material expands in the gap, multiplying its original volume. This creates a fire stop thermal insulation layer which prevents fire spread in the penetration.

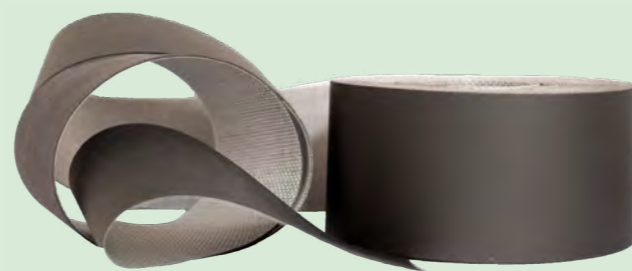
### POLYLACK KG fizikai és a kémiai tulajdonságai Physical and chemical properties of Polylack KG

Szín és megjelenés / <b>Color and appearance</b>	szürke paszta / <b>grey paste</b>
Tűzvédelmi osztály / <b>Reaction to fire</b>	E osztály / <b>Class E</b>
pH / <b>pH</b>	7,0 – 8,0
Sűrűség / <b>Density</b>	1,20 – 1,40 g/cm <sup>3</sup>
VOC / <b>VOC</b>	0,0 g/l
Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / <b>Application and storage temperature</b>	+5 °C - +40 °C
Kitöltési méretek / <b>Filling dimensions</b>	szélesség / <b>width</b> : 10 mm; mélység / <b>depth</b> : 25 mm
Teljes száradási idő / <b>Full drying time</b>	24–72 óra / <b>hours</b>
Hőre habosodás mértéke / <b>Expansion ratio</b>	1 : 5

# PS BANDAGE

EI 60 - EI 120

## TŰZGÁTLÓ SZALAG ÜVEGSZÖVETEN FIRE PROTECTION STRIP ON FIBERGLASS



ETA – 17/1040  
ETA – 18/0171  
ETA – 19/0321

NMÉ - 28230037 001

### RENDELTETÉS:

Egyedi és kombinált átvezetésekben található éghető szigeteléssel ellátott tűzvédelmi fémcsővel lezárás.

### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A PS Bandage üvegszövet hordozóra felvitt, speciális grafit-tartalmú, hőre intenzíven duzzadó rugalmas tűzvédelmi szalag. Duzzadó tulajdonságának köszönhetően kiválóan alkalmas éghető szigetelésű fémcsővel, illetve kábelcsatlakozások tűzvédelmi szigetelésére.

### PURPOSE:

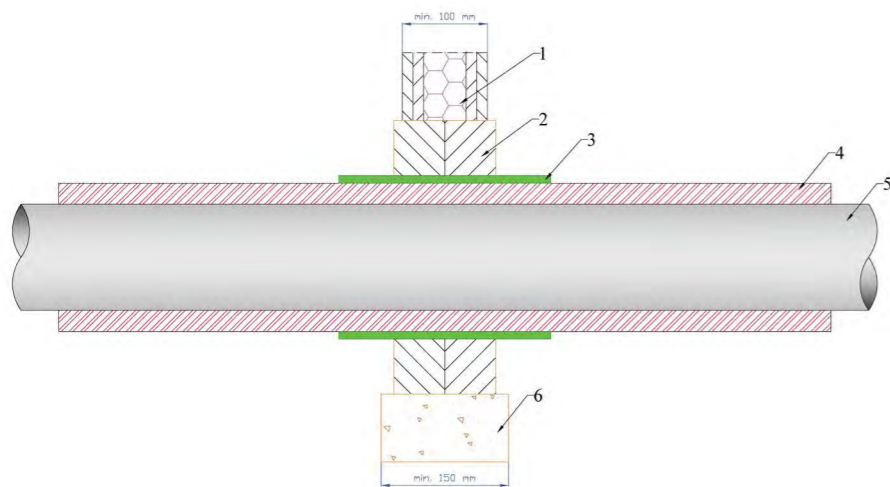
Fire stop sealing of combined penetrations, mainly in case of metal pipes with combustible insulation

### PRODUCT DESCRIPTION:

PS Bandage is a flexible fire safety band applied on glass fabric with intensive heat expansion characteristics and a special graphite content. Due to its expanding characteristics, it is ideal for fire safety sealing of metal pipes with combustible insulation and cable connections.

### PS Bandage fizikai és kémiai tulajdonságai / Physical and chemical properties of PS Bandage

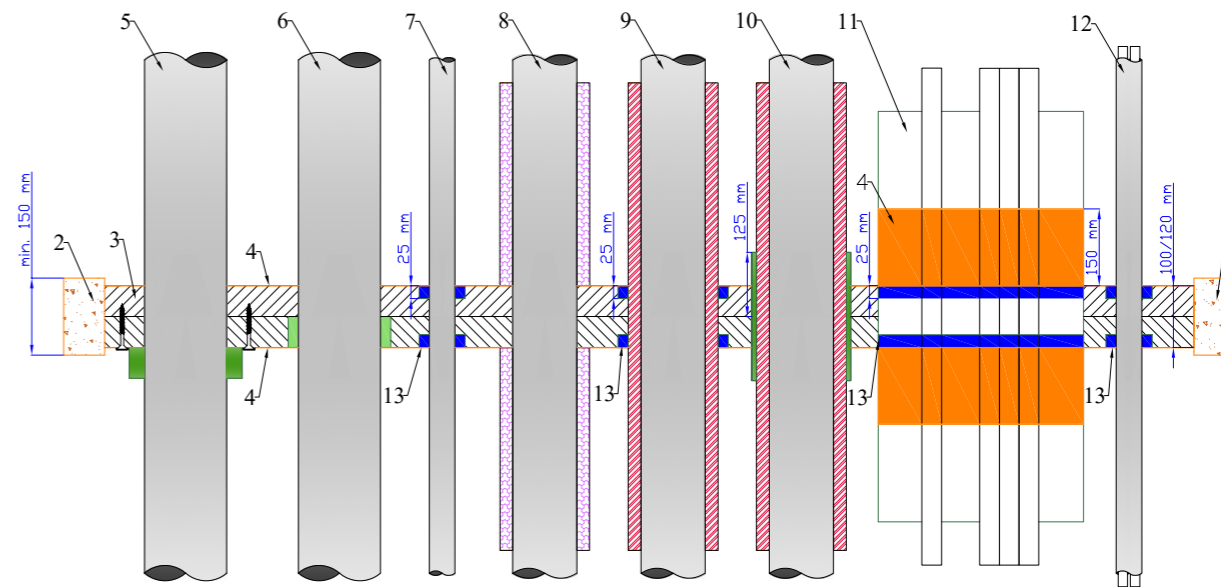
<b>Szín és megjelenés / Color and appearance</b>	sötét szürke, hajlékony szalag üvegszöveten / dark grey, flexible band on fiberglass
<b>Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire</b>	E osztály / Class E
<b>Sűrűség / Density</b>	1,25 – 1,35 g/cm <sup>3</sup>
<b>Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature</b>	+5 °C - +40 °C
<b>Hőre duzzadás mértéke és ereje / Expansion rate and pressure</b>	1 : 25 ; min. 3,0 N/mm <sup>2</sup>
<b>Duzzadási hőmérséklet / Expansion temperature</b>	180–220 °C
<b>Gyártási méretek és csomagolás / Product dimensions and packaging</b>	125×2,0 mm vagy / or 150×2,0 mm tekercsben 10 m-től / in roll of 10 m



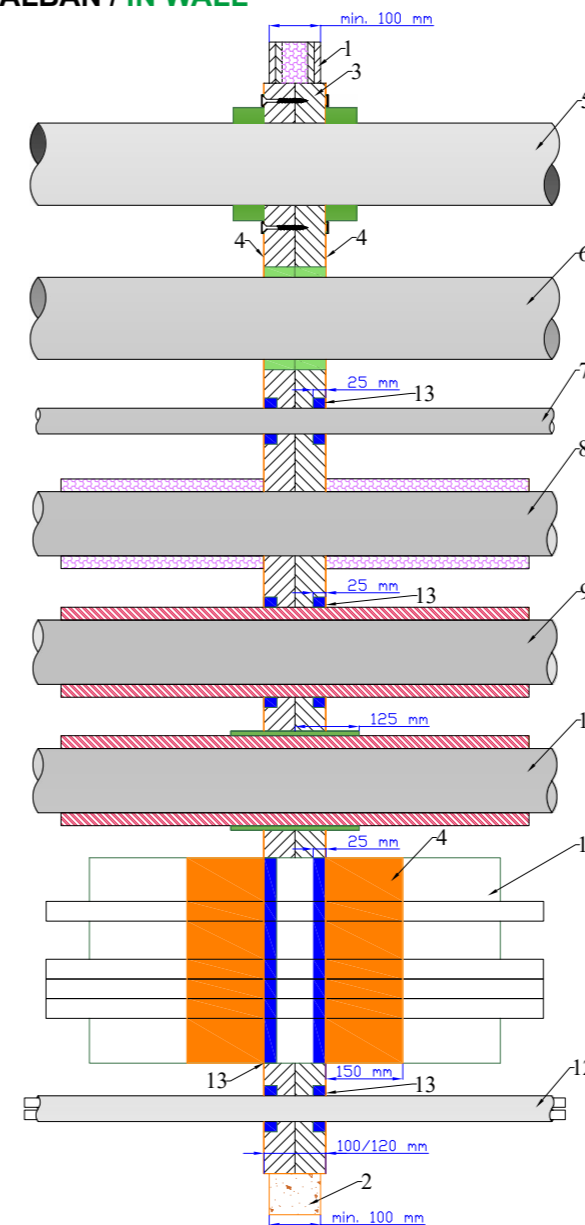
- 1) Gipszkartonfal ≥ 100 mm vastagsággal  
Flexible wall  
thickness ≥ 100 mm
- 2) Kőzetgyapotfal 2×50 vagy 2×60 mm vastagsággal  
2×50 or 2×60 mm thick  
stone wool wall
- 3) PS Bandage / PS Bandage
- 4) Éghető szigetelés  
Combustible installation
- 5) Fémcső  
Metal pipe
- 6) Tömör fal  
Rigid floor

## KOMBI ÁTVEZETÉS / Mixed penetration – Polylock F, K, KG FÖDÉMBEN / IN FLOOR

EI 90-EI 120



### FALBAN / IN WALL



- 1) Gipszkarton fal ≥ 100 mm vastagsággal  
Flexible wall with thickness ≥ 100 mm
- 2) Tömör fal ≥ 100 mm vastagsággal,  
Tömör födém ≥ 150 mm vastagsággal  
Rigid wall with ≥ 100 mm, rigid floor with ≥ 150 mm thicknesses
- 3) Kőzetgyapot min. 150 kg/m<sup>3</sup> térfogatsúllyal és min. 50 vagy 60 mm vastagsággal.  
Stone wool with min. density 150 kg/m<sup>3</sup> and thickness 50 or 60 mm
- 4) Polylock F bevonat min. 0,5 mm vastagságban  
Coating of Polylock F with thickness min 0,5 mm
- 5) Éghető anyagú cső ≤ Ø 160 mm PS mandzsettával  
Plastic pipe with ≤ Ø 160 mm with PS collar
- 6) Éghető anyagú cső ≤ Ø 160 mm PS-25 szalaggal  
Plastic pipe with ≤ Ø 160 mm with PS-25 Strip
- 7) Éghető anyagú cső ≤ Ø 50 mm Polylock KG kittel  
Plastic pipe with ≤ Ø 50 mm with putty Polylock KG
- 8) Fémcső lokális nem éghető szigeteléssel  
Metal pipe with non-combustible local insulation
- 9) Fémcső éghető szigeteléssel és Polylock KG kittel  
Metal pipe with combustible insulation and with putty Polylock KG
- 10) Fémcső éghető szigeteléssel és PS Bandage-al  
Metal pipe with combustible insulation and with PS Bandage
- 11) Kábel tálca/létra kábelekkel, Polylock F bevonattal és KG kittel  
Cable tray / -ladder with cables, and coating of Polylock F and with KG kit.
- 12) Kábel éghető védőcsőben ≤ Ø 50 mm Polylock KG kittel  
Cable in combustible conduit pipe ≤ Ø 50 mm with putty Polylock KG
- 13) Polylock KG a rések kitöltésére  
Polylock KG for filling gaps

## TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ / MOUNTING METHOD – Polylack F, K, KG Kombinált átvezetések kivitelezése KÉTRÉTEGŰ kőzetgyapot lappal – EI90/120 Installation of combined penetrations with TWO-LAYERS stone wool board – EI90/120

1. Az átvezetések falait meg kell tisztítani a portól és az egyéb szennyeződésekétől.  
1. The internal wall surfaces of the penetrations shall be free from dust and other contaminations.
2. A min. 150 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű, 50/60 mm vastagságú kőzetgyapot táblát egy oldalon le kell festeni Polylack F festékkel száradás után a festék vastagsága 0,5 mm legyen. Használhatunk eredeti Polylack F-el kezelt Dunamenti Dunaboard táblát.  
2. One side of the stone wool board of at least 150 kg/m<sup>3</sup> of density and 50/60 mm of thickness shall be painted with Polylack F paint – after drying, the paint thickness shall be 0.5 mm. You can use original, Polylack F treated Dunamenti Dunaboard boards.
3. A kőzetgyapot táblából ki kell vágni a megfelelő méretű darabokat, és ezeket mindkét oldalról bele kell illeszteni az átvezetésbe.  
3. The required pieces shall be cut from the stone wool board, and they shall be fit in the penetrations from both sides.
4. A kábelek és a kőzetgyapot közötti hézagot 25 mm mélyen Polylack KG kittal ki kell tölteni. A kábeleket és kábelcsatornákat le kell festeni Polylack F festékkel 150 mm hosszan a faltól számítva.  
4. The gap between the cables and the stone wool shall be filled with Polylack KG putty in a depth of 25 mm. The cables and cable ducts shall be coated with Polylack F paint in a length of 150 mm from the wall.
5. A 160 mm átmérőig terjedő éghető csövekre a kőzetgyapot lap mindkét oldalán, földem esetén a földem alá PS mandzsettát kell felszerelni.  
5. PS Collars shall be mounted on combustible pipes up to a diameter of 160 mm on both sides of the stone wall, and in case of floors on the bottom of the floor.



6. Az 50 mm átmérőig terjedő éghető anyagú csöveket lezárhatjuk Polylack KG kittal is. Ebben az esetben a kitöltést a cső átmérőjétől függően kell változtatni. A kitöltés mélysége minden esetben 25 mm, szélessége pedig megegyezik a cső sugarával.  
6. Pipes made of combustible materials up to a diameter of 50 mm can also be sealed with Polylack KG putty. In this case the filling shall be adapted to the pipe diameter. The filling depth is in every case 25 mm, its width is equal to the pipe radius.
7. Az 50 mm átmérőig terjedő kábelvédő csöveket lezárhatjuk Polylack KG kittal. Ebben az esetben a kitöltést a cső átmérőjétől függően kell változtatni. A kitöltés mélysége minden esetben 25 mm, szélessége pedig megegyezik a cső sugarával.  
7. Cable protection pipes up to a diameter of 50 mm can also be sealed with Polylack KG putty. In this case the filling shall be adapted to the pipe diameter. The filling depth is in every case 25 mm, its width is equal to the pipe radius.
8. Az átvezetésekben lévő szigetelt nem éghető csöveket szigetelhetjük Polylack KG kittal. A kitöltés mélysége minden esetben 25 mm, szélessége pedig megegyezik a szigetelés vastagságával.  
8. Insulated, non-combustible pipes in penetrations can be sealed with Polylack KG putty. The filling depth is in every case 25 mm, its width is equal to the insulation thickness.
9. A falak, szerelvények és a kőzetgyapot közötti egyenetlenségeket Polylack K kittal kell kiegyenlíteni, tömíteni.  
9. Uneven surfaces between walls, fittings and the stone wool shall be smoothed and sealed with Polylack K putty.
10. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza: kivitelező cég neve, alkalmazott anyagok megnevezése, tűzállósági határérték, tanúsítvány száma, kivitelezés dátuma, kivitelező aláírása.  
10. Fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data: constructor company name, applied materials, fire resistance limit value, certificate no., date of installation, signature of the installer



## Kombinál átvezetések kivitelezése EGYRÉTEGŰ kőzetgyapot lappal – EI 60 Installation of combined penetrations with ONE-LAYER stone wool board – EI 60

1. Az átvezetések belső falati meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződésektől.  
1. The internal wall surfaces of the penetrations shall be free from dust and other contaminations.
2. A min. 150 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű, min 50 mm vastagságú kőzetgyapot táblát két oldalon le kell festeni Polylack F festékkel - száradás után a festék vastagsága 0,5 mm legyen. Használhatunk eredeti Polylack F-el kezelt Dunamenti Dunaboard táblát.  
2. Both sides of the stone wool board of at least 150 kg/m<sup>3</sup> of density and at least 50 mm of thickness shall be painted with Polylack F paint – after drying, the paint thickness shall be 0.5 mm. You can use original, Polylack F treated Dunamenti Dunaboard board.
3. A kőzetgyapot táblából ki kell vágni a megfelelő méretű darabokat, ezeket bele kell illeszteni az átvezetésbe. Igény szerint lehet az egyik fal síkjához igazodni, vagy középre behelyezni a kőzetgyapotot.  
3. The required pieces shall be cut from the stone wool board, and they shall be fit in the penetration. The mineral wool may be aligned with one of the wall surfaces or may be installed in the centre.
4. A kábelek és a kőzetgyapot közötti hézagot 25 mm mélyen Polylack KG kittal ki kell tölteni. A kábeleket és a kábelcsatornákat le kell festeni Polylack F festékkel 150 mm hosszan a faltól számítva.  
4. The gap between the cables and the stone wool shall be filled with Polylack KG putty in a depth of 25 mm. The gap between the cables and cable ducts shall be coated with Polylack F paint in a length of 150 mm from the wall.

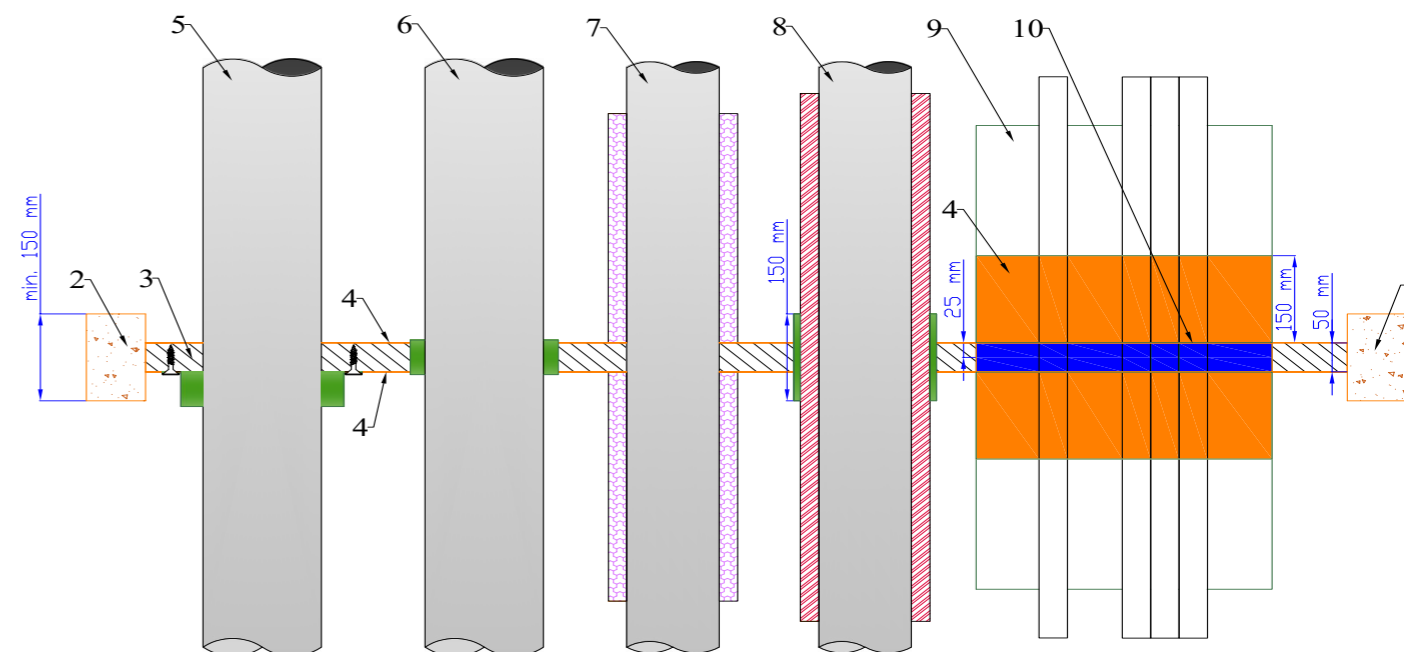


5. A 125 mm átmérőig terjedő éghető csövekre a kőzetgyapot lap mindkét oldalán, földem esetén a földem alá PS mandzsettát kell felszerelni.  
5. PS Collars shall be mounted on combustible pipes up to a diameter of 125 mm on both sides of the mineral wall, and in case of floors on the bottom of the floor.
6. Az éghető szigetelésű fémcsövekre 150 mm széles PS Bandage szalagot kell feltekerni a szigetelés vastagságától függő rétegszámában.  
6. 150 mm wide PS Bandage shall be rolled around the metal pipes with combustible insulation, the number of layers of which is based on the insulation thickness.
7. A falak, szerelvények és kőzetgyapot közötti egyenetlenségeket Polylack F, K vagy KG kittal kell kiegyenlíteni, tömíteni.  
7. Uneven surfaces between walls, fittings and the stone wool shall be smoothed and sealed with Polylack F, K or KG putty.
8. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza: kivitelező cég neve, alkalmazott anyagok megnevezése, tűzállósági határérték, tanúsítvány száma, kivitelezés dátuma, kivitelező aláírása.  
8. Fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data: constructor company name, applied materials, fire resistance limit value, certificate no., date of installation, signature of the installer

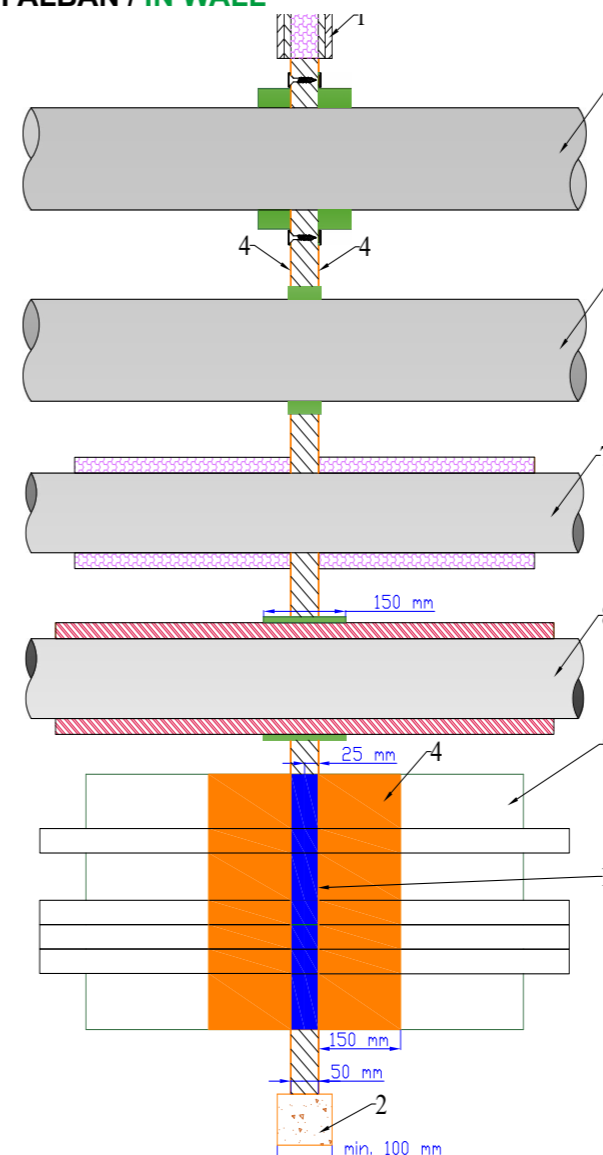


## Kombinált átvezetés / Mixed penetration Polylack F, K, KG, PS Bandage

EI 60



### FALBAN / IN WALL



- 1) Gipszkarton fal ≥ 100 mm vastagsággal  
Flexible wall thickness ≥ 100 mm
- 2) Tömör fal ≥ 100 mm, tömör földem ≥ 150 mm vastagsággal  
Rigid wall thickness ≥ 100 mm, rigid floor with ≥ 150 mm thicknesses
- 3) Kőzetgyapot min. 150 kg/m<sup>3</sup> térfogat súllyal és min. 50 mm vastagsággal.  
Stone wool with min. density 150 kg/m<sup>3</sup> and min. thickness 50 mm
- 4) Polylack F bevonat min. 0,5 mm vastagságban.  
Coating of Polylack F with thickness min 0,5 mm
- 5) Éghető anyagú cső ≤ Ø 160 mm PS mandzsettával  
Plastic pipe with ≤ Ø 160 mm with PS Collar
- 6) Éghető anyagú cső ≤ Ø 160 mm PS-25 szalaggal  
Plastic pipe with ≤ Ø 160 mm with PS-25 Strip
- 7) Fémcső lokális nem éghető szigeteléssel  
Metal pipe with non-combustible local insulation
- 8) Fémcső éghető szigeteléssel és PS Bandage-al  
Metal pipe with combustible insulation and with PS Bandage
- 9) Kábel tálca/létra kábelekkel, Polylack KG kitöltéssel és Polylack F bevonattal  
Cable tray / -ladder with cables, and coating of Polylack F
- 10) Polylack KG a rések kitöltésére  
Polylack KG for filling gaps

## Építészeti fix hézagok (±7,5%) tűzgátló lezárása Fire stop sealing (±7,5%) of architectural joints

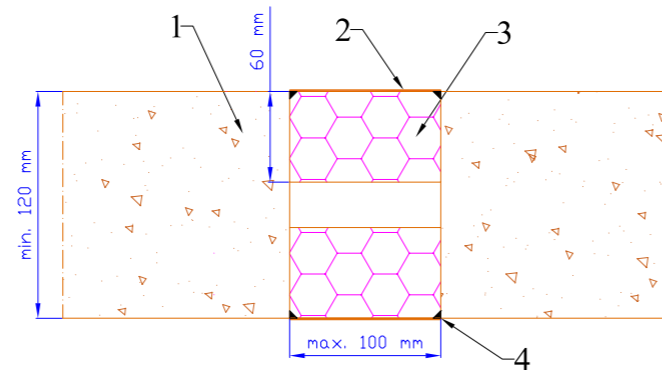
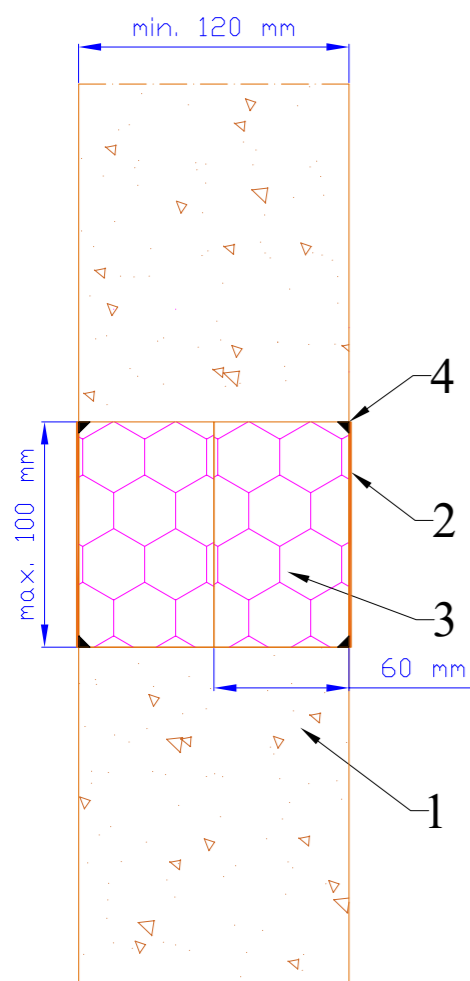
DUNABOARD, Polylack F, K

FALBAN / IN WALL

EI 120

NMÉ - 28230037 001

FÖDÉMBEN / IN FLOOR



- 1) Tömör vagy szerelt fal  $\geq 120$  mm vastagsággal  
Tömör födém  $\geq 150$  mm vastagsággal  
Solid or flexible wall thickness  $\geq 120$  mm,  
solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 2) Polylack F bevonat min. 0,5 mm vastagságban  
Polylack F coating in a thickness of at least 0.5 mm
- 3) Kőzetgyapot (Dunaboard) min. 150 kg/m<sup>3</sup> sűrűség  
Stone wool (Dunaboard) with a density of min. 150 kg/m
- 4) Polylack K a rések kitérésére  
Polylack K for filling gaps

## Szerelés módja résekben és dilatációkban – EI 120 Mounting method in gaps and expansion joints – EI 120

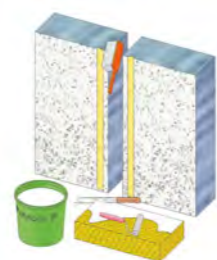
1. Az átvezetések belső falait meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződésektől.

1. The internal wall surfaces of the penetrations shall be free from dust and other contaminations.

2. A min. 150 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű 60 mm vastagságú kőzetgyapot táblát mindkét oldalon le kell festeni Polylack F festékkel - száradás után a festék vastagsága 0,5 mm. Használhatunk eredeti Polylack F-el kezelt Dunamenti Dunaboard táblát.

2. Both sides of the 60 mm thick stone wool board (density of at least 150 kg/m<sup>3</sup>) shall be painted with Polylack F paint – after drying, the paint thickness shall be 0.5 mm. You can use original, Polylack F treated Dunaboard boards.

3. A kőzetgyapot táblából ki kell vágni a megfelelő méretű darabokat, majd be kell illeszteni az átvezetésbe a fal mindkét oldalán.3. The required pieces shall be cut from the stone wool board, and they shall be fit in the penetration on both sides of the wall.



4. A behelyezett kőzetgyapot táblák és a fal közötti kis hézagokat Polylack K tűzgátló kitéréssel kitérítjük.

4. The small gap between the installed stone wool boards and the wall shall be sealed with Polylack K fire stop putty.

5. A tűzgátló lezárásba behelyezett szigetelő anyagot Polylack F-el kezeljük.

6. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza: kivitelező cég neve, alkalmazott anyagok megnevezése, tűzállósági határérték, tanúsítvány száma, kivitelezés dátuma, kivitelező aláírása.

6. Fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data: constructor company name, applied materials, fire resistance limit value, certificate no., date of



## POLYLACK ELASTIC

EI 120

RUGALMAS (±36%) ABLATÍV TŰZGÁTLÓ  
BEVONAT ENDOTHERM REAKCIÓVAL  
FLEXIBLE (±36%) ABLATIVE FIRE STOP  
COATING WITH ENDOTHERMIC REACTION

ETA – 18/0169

ETA – 18/0170

ETA – 19/0321

NMÉ - 28233830 001



### RENDELTETÉS:

- Dilatációs hézagok - függőleges falon lévő és födém hézagok - tűzgátló lezárása
- Kombinált átvezetések tűzgátló lezárása

### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A Polylack Elastic ablatív (hőelvonó képességű) egy egykomponensű, speciális akrilát kopolimert tartalmazó rugalmas kitérés. Bevonata hajlékony, nyúlékony és tartósan rugalmas (±36%). Vízzel hígítva bevonatként alkalmazható.

### PURPOSE:

- Fire stop sealing of expansion joints – gaps on vertical walls and floors
- Fire stop sealing of combined penetrations

### PRODUCT DESCRIPTION:

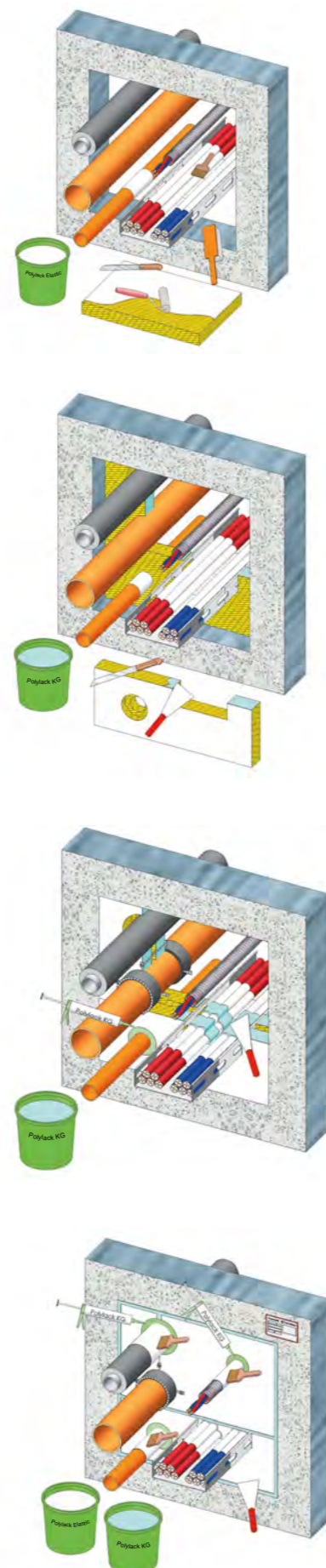
Our Polylack Elastic is an ablativ (heat extracting), one-component flexible putty containing a special acrylate copolymer compound. Its coating is ductile, elastic and permanently flexible (±36%). Applicable as a coating when diluted with water.

## Dunastrip fizikai és kémiai tulajdonságai / Physical and chemical properties of Dunastrip

Szín és megjelenés / Color and appearance	fehér lágú paszta / white, soft paste
Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire	E osztály / Class E
pH / pH	7,0 – 8,0
Sűrűség / Density	1,12 – 1,37 g/cm <sup>3</sup>
VOC / VOC	0,0 g/l
Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature	+5 °C - +40 °C
Kitöltési méretek / Filling dimensions	szélesség / width: 10 mm; mélység / depth: 25 mm
Teljes száradási idő / Full drying time	24–72 óra / hours
Kiadósság / Material consumption	1,95 kg / m <sup>2</sup> / 1 mm
Nedves/száraz rétegvastagság / Wet/Dry film thickness	1900 μm / 1000 μm

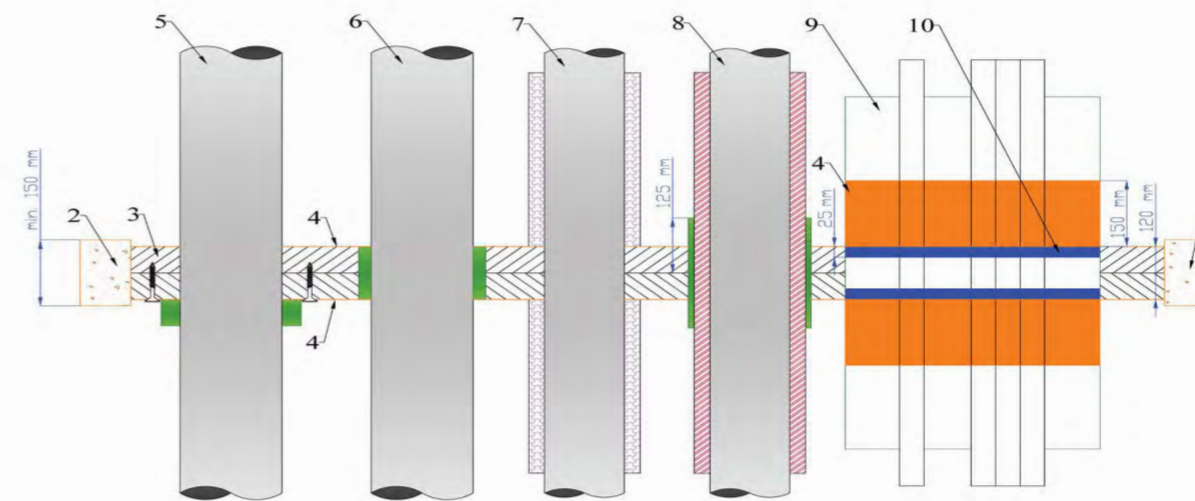
## Kombinált átvezetések kivitelezése KÉTRÉTEGŰ kőzetgyapot lappal Installation of combined penetrations with TWO-LAYERS stone wool board Polylack Elastic

1. Az átvezetések belső falait meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződésektől.  
1. The internal wall surfaces of the penetrations shall be free from dust and other contaminations.
2. A min. 150 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű, min 60 mm vastagságú kőzetgyapot táblát egy oldalon lekenjük Polylack Elastic kittal - száradás után a bevonat vastagsága 1 mm legyen.  
Használhatunk eredeti Polylack Elastic-al kezelt Dunamenti Elastoboard táblát.  
2. One side of the stone wool board (min. density: 150 kg/m<sup>3</sup>, min. thickness: 60 mm) shall be coated with Polylack Elastic putty – after drying, the coating thickness shall be 1 mm. You can also use original Mercor Dunamenti Elastoboard boards, coated with Polylack Elastic as delivered.
3. A kőzetgyapot táblából ki kell vágni a megfelelő méretű darabokat, ezeket bele kell illeszteni az átvezetésbe.  
3. The required pieces shall be cut from the stone wool board, and they shall be fit in the penetration.
4. A kábelek és a kőzetgyapot közötti hézagot 25 mm mélyen Polylack KG, illetve Polylack Elastic kittal ki kell tölteni. A kábeleket és a kábelcsatornákat be kell vonni Polylack Elastic kittal 150 mm hosszan a faltól számítva.  
4. The gap between the cables and the stone wool shall be filled with Polylack KG or Polylack Elastic putty in a depth of 25 mm. The gap between the cables and cable ducts shall be coated with Polylack Elastic putty in a length of 150 mm from the wall.
5. A 160 mm átmérőig terjedő éghető csövekre a kőzetgyapot lap mindkét oldalán, földem esetén a földem aljára PS mandzsettát kell felszerelni.  
5. PS Collars shall be mounted on combustible pipes up to a diameter of 160 mm on both sides of the stone wool, and in case of floors on the bottom of the floor.
6. Az éghető szigetelésű fémcsövekre 125 mm széles PS Bandage szalagot kell feltekerni a szigetelés vastagságától függő rétegszámban, az átvezetés mindkét oldalánál.  
6. 125 mm wide PS Bandage shall be rolled around the metal pipes with combustible insulation, the number of layers of which is based on the insulation thickness.
7. A falak, szerelvények és a kőzetgyapot közötti egyenetlenségeket Polylack Elastic kittal kell kiegyenlíteni, tömíteni.  
7. Uneven surfaces between walls, fittings and the stone wool shall be smoothed and sealed with Polylack Elastic putty.
8. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza: kivitelező cég neve, alkalmazott anyagok megnevezése, tűzállósági határérték, tanúsítvány száma, kivitelezés dátuma, kivitelező aláírása.  
8. Fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data: constructor company name, applied materials, fire resistance limit value, certificate no., date of installation, signature of the installer

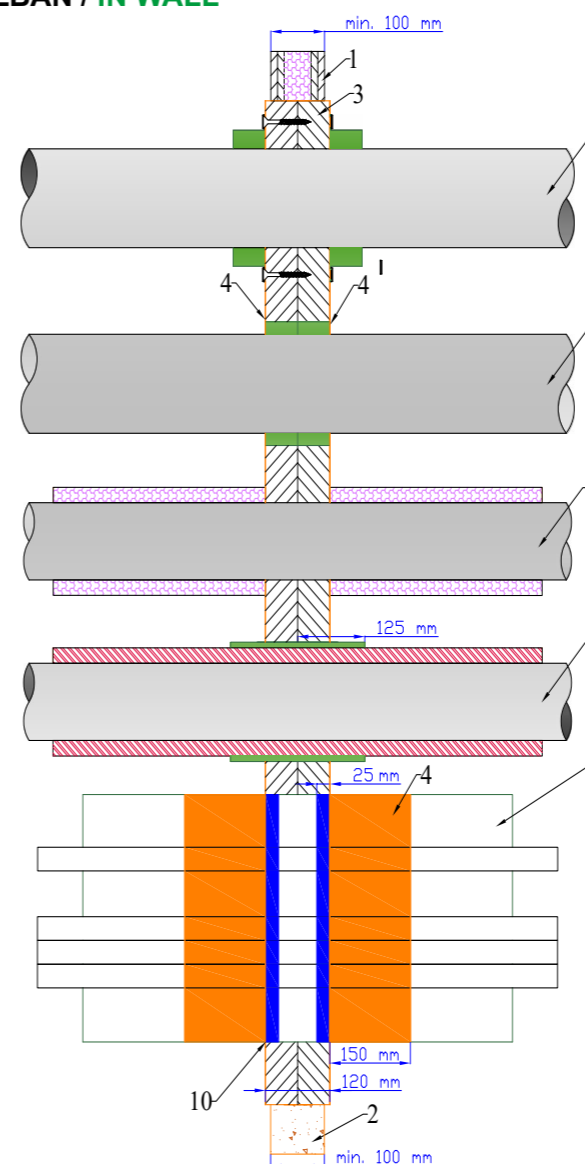


## Kombinált átvezetés Combined penetration – Polylack Elastic FÖDÉMBEN / IN FLOOR

EI 120



## FALBAN / IN WALL



- 1) Gipszkartonfal  $\geq 100$  mm vastagsággal  
Flexible wall thickness  $\geq 100$  mm
- 2) Tömör fal  $\geq 100$  mm,  
Tömör földem  $\geq 150$  mm vastagsággal  
Rigid wall thickness  $\geq 100$  mm,  
Solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 3) Kőzetgyapot min. 150 kg/m<sup>3</sup> térfogatsúllyal és min. 60 mm vastagsággal  
Stone wool with a bulk density of min. 150 kg/m<sup>3</sup> and a thickness of 60 mm
- 4) Polylack Elastic bevonat min. 1 mm vastagságban  
Polylack Elastic coating in a thickness of at least 1 mm
- 5) Éghető anyagú cső  $\leq \varnothing 160$  mm PS mandzsettával  
Pipe of combustible material  $\leq \varnothing 160$  mm with PS Collar
- 6) Éghető anyagú cső  $\leq \varnothing 160$  mm PS-25 szalaggal  
Pipe of combustible material  $\leq \varnothing 160$  mm with PS-25 Strip
- 7) Fémcső lokális nem éghető szigeteléssel  
Local, non-combustible insulation of metal pipes
- 8) Fémcső éghető szigeteléssel és PS-Bandage-al  
Metal pipe with combustible insulation and PS Bandage
- 9) Kábel tálca/létra kábelekkel, Polylack KG kitöltéssel és Polylack Elastic bevonattal.  
Cable tray / -ladder with cables, and coating of Polylack Elastic
- 10) Kábel tálca/létra kábelekkel, Polylack KG kitöltéssel és Polylack Elastic bevonattal.  
The gaps between the stone wool and Cable trays/ladders with cables, shall be filling with Polylack Elastic or Polylack KG putty

## SZERELÉS MÓDJA / MOUNTING METHOD:

Szerelés módja résekben és dilatációkban / Mounting method in gaps and expansion joints

### Polylack Elastic

1. Az átvezetések belső falait meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződésektől.

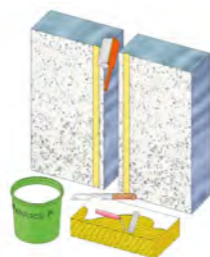
1. The internal wall surfaces of the penetrations shall be free from dust and other contaminations.

2. A min. 50 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű, 60 mm vastagságú kőzetgyapot táblát előkészítjük.

2. Prepare a stone wool board with a density of at least 50 kg/m<sup>3</sup>, and a thickness of min. 60 mm.

3. A kőzetgyapot táblából ki kell vágni a megfelelő méretű darabokat, majd be kell illeszteni az átvezetésbe a fal mindkét oldalán. Mozgó hézag esetén az 50 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű kőzetgyapotot a 120 mm szélességben élére kell behelyezni. A kőzetgyapot vastagsága a nyílás kétszerese kell hogy legyen.

3. The required pieces shall be cut from the stone wool board, and they shall be fit in the penetration on both sides of the wall. In case of moving gaps, stone wool of 50 kg/m<sup>3</sup> of density shall be installed on its edge in a width of 120 mm. The thickness of the stone wool is double size thickness of the opening.

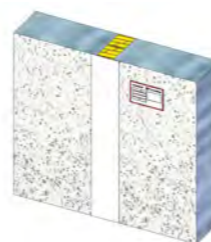


4. A behelyezett kőzetgyapot felületét a fal egyik oldalán bevonjuk 1 mm vastag Polylack Elastic réteggel olyan módon, hogy a hézag két szélén 2-2 cm-es sávban a falat is ellátjuk Polylack Elastic bevonattal egy oldalon.

4. On one side of the wall, apply a coating of Polylack Elastic in a layer thickness of 1 mm on the installed stone wool surface, and ensure to continue the coating in a width of respectively 2 cm on the two gap edges on one side of the wall.

5. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza: kivitelező cég neve, alkalmazott anyagok megnevezése, tűzállósági határérték, tanúsítvány száma, kivitelezés dátuma, kivitelező aláírása.

5. Fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data: constructor company name, applied materials, fire resistance limit value, certificate no., date of installation, signature of the installer

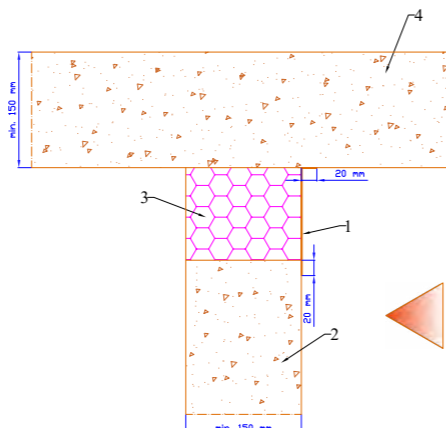
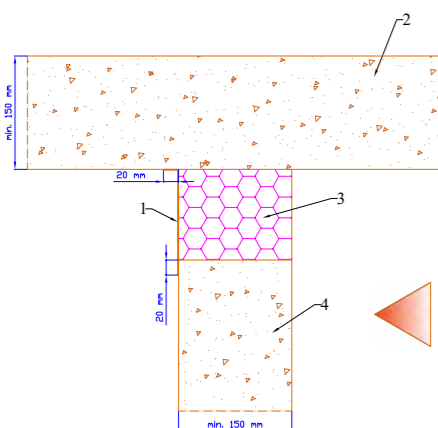


## Építészeti hézagok tűzgátló lezárására Fire stop sealing of architectural joints

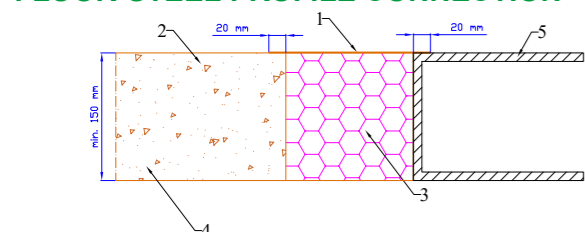
### FAL FÖDÉMHEZ CSATLAKOZÁSA / WALL-FLOOR CONNECTION

- 1) Polylack Elastic bevonat min. 1 mm vastagságban
- 2) Tömör födém  $\geq 150$  mm vastagsággal
- 3) Kőzetgyapot min. 50 kg/m<sup>3</sup> sűrűséggel
- 4) Tömör fal  $\geq 150$  mm vastagsággal

- 1) Polylack Elastic coating in a thickness of at least 1 mm
- 2) Solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 3) Stone wool, min. density of 50 kg/m<sup>3</sup>
- 4) Rigid wall thickness  $\geq 150$  mm

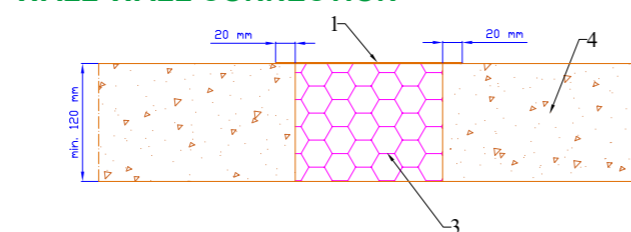


### FÖDÉM ÉS ACÉLPROFIL TALÁLKOZÁSA / FLOOR-STEEL PROFILE CONNECTION



- 1) Polylack Elastic bevonat min. 1 mm vastagsággal
- 2) Tömör födém  $\geq 150$  mm vastagsággal
- 3) Kőzetgyapot min. 50 kg/m<sup>3</sup> sűrűséggel
- 4) Tömör fal  $\geq 120$  mm vastagsággal
- 5) Acélprofil

### FALAK CSATLAKOZÁSA / WALL-WALL CONNECTION



- 1) Polylack Elastic coating in a thickness of at least 1 mm
- 2) Solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 3) Stone wool, min. density of 50 kg/m<sup>3</sup>
- 4) Rigid wall thickness  $\geq 120$  mm
- 5) Steel profile

## DUNASEAL

EI 120

### TŰZGÁTLÓ TÖMÍTŐ SZALAG FIRE STOP SEALING BAND

ETA – 18 / 0475

NMÉ - 28230037 001



#### RENDELTETÉS:

Építészeti hézagok és 100 mm-ig terjedő építési dilatációk tűzgátló lezárása.

#### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A Dunaseal fugatömítő szalagok nehezen éghető, egy- kettő vagy akár többrétegű elasztikus szivacsból állnak, ennek megfelelő számú hőre duzzadó laminát réteggel, amelyek tűz esetén nagy és gyors térfogat növekedésük révén, kitöltik a kis és mozgó réseket, építési dilatációkat és megakadályozzák a tűz továbbterjedését. A szalagoknak a résben való elhelyezése lehetővé teszi, hogy gyorsan és eredményesen lehessen tűzvédő tömítést létrehozni a falban vagy födémbe, vagy két szerkezet találkozásánál lévő résekben. Rugalmasságának köszönhetően lehetővé teszi a szerkezetek elemeinek független mozgását, a teljes légzárás megtartása mellett.

#### SZERELÉS MÓDJA:

A Dunaseal fugatömítő szalaggal a 100 mm szélességig terjedő építési hézagokat, dilatációkat tömítik. A rés belsejét 50 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű kőzetgyapottal kell tömíteni, 30mm vagy 60 mm szabad teret hagyva, amelyben el kell helyezni a Dunaseal szalagot. Födémbe csak alulról, falban pedig valamelyik oldalról be kell építeni. Úgy kell elhelyezni, hogy a laminát réteg a falsíkra merőlegesen álljon és azzal egy síkban legyen.

#### PURPOSE:

Fire stop sealing of architectural gaps and structural expansion joints up to 100 mm.

#### PRODUCT DESCRIPTION:

Our Dunaseal joint sealing bands are made of one, two or more layers of flame-retardant, elastic sponge, with a corresponding number of expanding laminate layer, which, by their high and quick volume expansion in case of fire, fill in the fixed and moving gaps, and architectural expansions in order to avoid fire propagation. The installation of bands in the gap allows to create a quick and effective fire stop sealing in the wall or in the floor, or in the connection joint of two structural elements. Thanks to its flexibility it allows independent displacement of the structural elements while ensuring full airtightness.

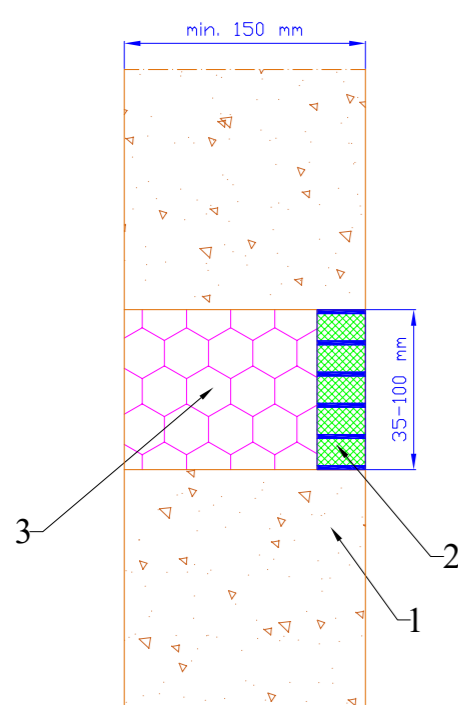
#### MOUNTING METHOD:

Our Dunaseal joint sealing band is used to seal structural gaps and expansion joints up to a width of 100 mm. The internal part of the gap shall be sealed with stone wool of 50 kg/m<sup>3</sup> of density, leaving a 30mm or 60 mm free space to install the Dunaseal band. It shall be incorporated from below in floors and from one side in walls. The installed laminate layer shall be perpendicular to the wall plane and it should be plane with it.

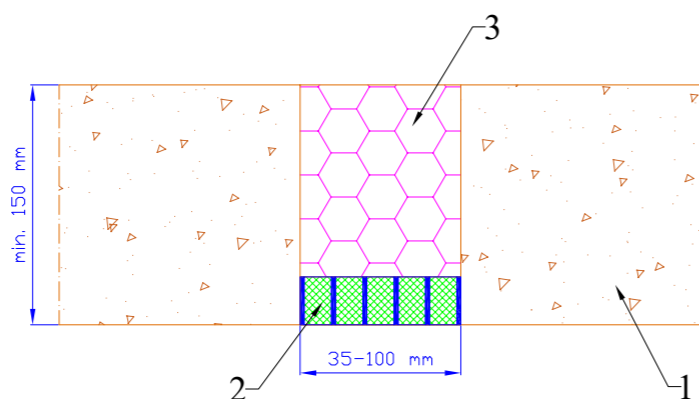
Hézag mozgása (%) Gap movement (%)	Hézag szélessége / Gap width (mm)				
	Dunaseal szimpla Dunaseal single	Dunaseal dupla Dunaseal double	Dunaseal többrétegű 3 Dunaseal multilayer 3	Dunaseal többrétegű 4 Dunaseal multilayer 4	Dunaseal többrétegű 5 Dunaseal multilayer 5
0	0 – 20	21 – 53	54 – 85	86 – 118	119 – 150
10	0 – 18	19 – 48	49 – 77	78 – 107	108 – 136
20	0 – 17	18 – 44	45 – 71	72 – 98	99 – 125
30	0 – 15	16 – 40	41 – 65	66 – 90	91 – 115
40	0 – 14	15 – 38	39 – 61	62 – 84	85 – 107
50	0 – 13	15 – 35	39 – 57	58 – 78	79 – 100

## RÉSEK ÉS ÉPÍTÉSI DILATÁCIÓK TŰZGÁTLÓ LEZÁRÁSA DUNASEAL SZALAGGAL FIRE STOP SEALING OF GAPS AND ARCHITECTURAL EXPANSION JOINTS WITH DUNASEAL BAND

### FALBAN / IN WALL

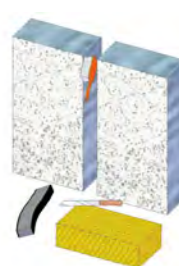


### FÖDBÉMBEN / IN FLOOR

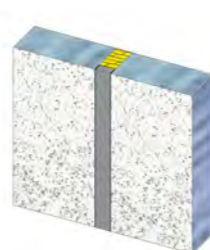


- 1) Tömör fal vagy tömör födém  $\geq 150$  mm vastagsággal  
Rigid wall or solid floor thickness  $\geq 150$  mm
- 2) Dunaseal  
Dunaseal
- 3) Kőzetgyapot min.  $50 \text{ kg/m}^3$  sűrűség  
Stone wool, min. density of  $50 \text{ kg/m}^3$

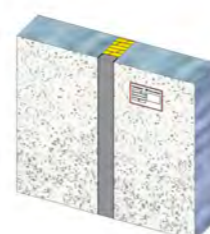
### SZERELÉS MÓDJA / MOUNTING METHOD:



1. Az átvezetések belső falait meg kell tisztítani a portól és egyéb szennyeződésektől.  
1. The internal wall surfaces of the penetrations shall be free from dust and other contaminations.



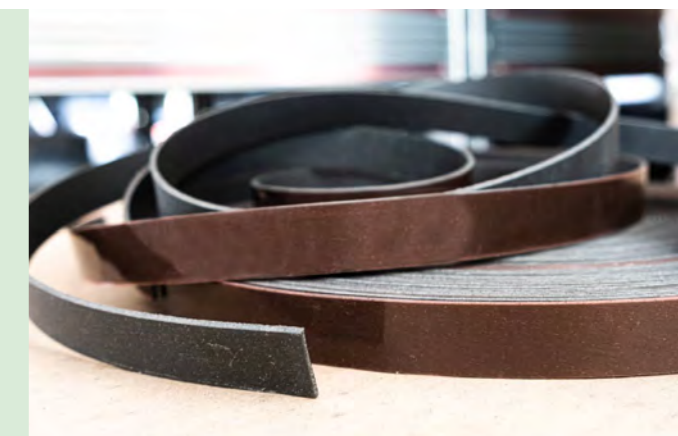
2. A rést min.  $50 \text{ kg/m}^3$  sűrűségű kőzetgyapottal kell tömíteni, megfelelő méretű szabad teret hagyva a tűzvédő szalagnak.  
2. The gap shall be sealed using stone wool of  $50 \text{ kg/m}^3$  of density, leaving a convenient free space to install the fire safety band.



3. A szalagot össze kell nyomni, és be kell helyezni a szabadon hagyott térbe. A duzzadó réteg a fal felé nézzen.  
3. The band shall be compressed and installed in the free space. The expanding layer shall face the wall.
4. A falba egyik oldalról, a födémbe alulról kell behelyezni.  
4. It shall be installed in wall from one side, in floor only from below.
5. A tűzgátló lezárást címkével kell jelölni, mely az alábbi adatokat tartalmazza: kivitelező cég neve, alkalmazott anyagok megnevezése, tűzállósági határérték, tanúsítvány száma, kivitelezés dátuma, kivitelezés aláírása.  
5. Fire stop sealing shall be marked by a label containing the following data: constructor company name, applied materials, fire resistance limit value, certificate no., date of installation, signature of the installer

## DUNASTRIP

### HŐRE HABOSODÓ SZALAG INTUMESCENT STRIP



#### Termék leírás:

A termék egy hőre habosodó laminát, amely arra lett kifejlesztve, hogy acél illetve fa tűzgátló ajtók és tűzvédelmi csappantyúk részére megfelelő lezárásra biztosítson tűz esetén. Az építőiparban tűzgátló ajtó gyártók és forgalmazók illetve csappantyú beépítők részére nagy mértékben ajánlott. Hő hatására -  $180^\circ\text{C}$ -nál - a Dunastrip az eredeti méretének a tizenötszörösére megnövekedve egy tűzálló habból álló lezárást biztosít az ajtólap és a kerete között, ezzel megakadályozva a tűz terjedését és csökkentve a füst szivárgásának lehetőségét.

#### Termék adatok:

- Öntapadós szalaggal is gyártott az egyszerűbb alkalmazáshoz.
- Kellően nagy expanzió nyomást biztosít
- Az expanziós ráta az eredeti méret 10-15 - szöröse
- Egy egységben 2 x 30m-es illetve 1,2m szalagként elérhető

#### Dunastrip felhasználási területei:

- Acél illetve fa tűzgátló ajtók és csappantyú kiegészítő alkotó elem
- Rész lezárás az építőipari és szendvicspanelek között

#### Beépítési útmutató:

1. A megfelelő méretű (szélességű) szalag kiválasztása
2. A felület megtisztítása olaj, zsír, egyéb szennyeződések-től.
3. Az öntapadó ragasztó felületéről a védőfólia eltávolítása majd a ragasztós felével a Dunastrip felhelyezése a fém ajtó oldal peremére illetve a faajtó hornyába, a csappantyú köré a külső felületre
4. A megfelelő tapadás biztosítása érdekében a laminátot csak tiszta szára felületre  $+5^\circ\text{C}$  és  $-25^\circ\text{C}$  között kell alkalmazni

#### Dunastrip fizikai és kémiai tulajdonságai / Physical and chemical properties of Dunastrip

Szín és megjelenés / Color and appearance	sötét szürke, rugalmas szalag / dark grey, flexible band
Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire	E osztály / E class
Sűrűség / Density	1,2 - 1,35 $\text{g/cm}^3$
Aktíváló hőmérséklet / Activation temperature	180 - 220 $^\circ\text{C}$
Expanziós ráta / Expansio ratio	10 - 15
Expanziós nyomás / Expansio pressure	min. 1N/ $\text{mm}^2$
Tárolás / Storage	$+5^\circ\text{C}$ - $+35^\circ\text{C}$
Csomagolás / Package	2 x 30 m-es tekerecs vagy 1,2 m-es szalag / 2 x 30 m/ in roll or in stripe of 1,2 m

#### Description:

The product as an intumescent laminate is dedicated to use sealing solution for steel/timber fire proof doors, fire dampers. It is highly recommended for door makers/dealers and for damper installers in building industry. On exposure to heat - above  $180^\circ\text{C}$  -, Dunastrip is expanding up to 15 times its original volume to form a fire resisting seal between the door and the frame to restrain the fire-spreading and to decelerate the smoke-leakage.

#### Product Features

- Supplied with self adhesive backing to apply on easy way.
- Intumescent material is high-pressure
- Its expansion ratio is 10-15 times of its original volume
- Supplied in 2 x 30m in roll or in stripe of 1,2m

#### Field of application of Dunastrip:

- To use on steel /timber fire proof door and fire dampers assemblies
- To seal the gap between the construction panels

#### Installation Instructions

1. Select the right size of intumescent laminate.
2. Clean the surface to remove oils, greases, other dirt
3. Remove the release liner from the product and put on the edge of the steel fire proof doors or into the groove of timber fire proof door around the fire dampers.
4. For an excellent adhesion, laminate should be put on clean, dry surfaces at temperatures between  $+5^\circ\text{C}$  and  $-25^\circ\text{C}$ .

#### A termék az alábbi méretekben rendelhető / Product is available in the bellow sizes

10mm x 2mm
15mm x 2mm
20mm x 2mm
30mm x 2mm
35mm x 2mm
40mm x 2mm



# POLYLACK A R15 – R60 (R90)

**HŐRE HABOSODÓ, OLDÓSZERES ACÉLSZERKEZETI TŰZVÉDŐ FESTÉK**  
**INTUMESCENT, SOLVENT-BASED FIREPROTECTIVE REACTIVE COATING FOR STEEL STRUCTURES**

ETA – 17/0735



## RENDELTETÉS:

Acél tartószerkezetek tűzállóságának növelése 90 perces határértékig a kritikus hőmérséklet és a szelvénytényező függvényében.

## FELHASZNÁLÁSI MÓD:

### 1. Felületelőkészítés:

Vas-és acél esetén: korróziógátló alapozóval ellátott, szennyeződésektől mentes száraz felület; javasolt alapozó:

- az engedélyben szereplő, vagy
- a gyártó által bevizsgált termék
- horganyzott felület esetén gyártói konzultáció szükséges

### 2. Felhordás:

- airless szórás; fúvóka 0,48 - 0,63 mm; 1500 - 2000 µm nedves festék/réteg
- ecset, henger; 300 - 500 µm nedves festék/réteg
- a Polylack A festéket gépi keverővel való homogenizálás után hígítatlanul, vagy max. 5% hígító alkalmazásával kell felhordani; javasolt hígító: aromás jellegű
- Szükséges rétegvastagság: a profil tényezőjétől és a tűzállósági határértéktől függően (lásd ETA -17 / 0735)

### 3. Száradás:

Átlagos száradási idő 23°C-on, 300 µm rétegvastagságban

- porszáraz 30 perc
- fogás biztos és kezelhető 6 óra
- átfesthető önmagával 6 óra után, fedőfestékkel 10 óra száradás után

## Polylack A fizikai és kémiai tulajdonságai

### Physical and chemical properties of Polylack A

<b>Szín és megjelenés / Color and appearance</b>	fehér, krémszerű, felkeverve folyékony <b>white, pasty texture, liquid when stirred</b>
<b>Bevonat jellemzése / Coating characteristics</b>	sima, porózus / <b>smooth, porous</b>
<b>Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire</b>	D-s1, d0 osztály / <b>Class D-s1, d0</b>
<b>pH / pH</b>	7,0 – 8,0
<b>Sűrűség / Density</b>	1,29 – 1,43 g/cm <sup>3</sup>
<b>VOC / VOC</b>	327,0 g/l
<b>Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature</b>	+5 °C - +40 °C
<b>Száraz rétegvastagság // kiadósság / Dry film thickness//spreading rate</b>	lásd ETA-17/0735//1,8 kg/m <sup>2</sup> 1 mm száraz bevonathoz <b>see ETA-17/0735//1,8 kg/m<sup>2</sup> to 1 mm dry coating</b>
<b>Hígító / Diluent</b>	Xylol, Nitro- vagy aromás hígító / <b>Xylene, nitro or aromatic substance-based diluent</b>
<b>Hőre habosodás mértéke / Expansion ratio</b>	1 : ≤ 40–60

# POLYLACK W R15 – R60

**HŐRE HABOSODÓ, VÍZZEL HÍGÍTHATÓ ACÉLSZERKEZETI TŰZVÉDŐ FESTÉK**  
**INTUMESCENT, WATER-BASED FIREPROTECTIVE REACTIVE COATING FOR STEEL STRUCTURES**

ETA – 15/0801



## RENDELTETÉS:

Acél tartószerkezetek tűzállóságának növelése 60 perces határértékig a kritikus hőmérséklet és a szelvénytényező függvényében.

## FELHASZNÁLÁSI MÓD:

### 1. Felület előkészítése:

Vas- és acél esetén: korrózió gátló alapozóval ellátott, szennyeződésektől mentes száraz felület; javasolt alapozó:

- az engedélyben szereplő, vagy
- a gyártó által bevizsgált termék
- horganyzott felület esetén gyártói konzultáció szükséges

### 2. Felhordás:

- airless szórás; fúvóka 0,48 - 0,63 mm; 800 - 1000 µm nedves festék/réteg
- ecset, henger; 300 - 500 µm nedves festék/réteg
- a Polylack W festéket gépi keverővel való homogenizálás után hígítatlanul, vagy max. 3% vízzel történő hígítással kell felhordani
- a szükséges rétegvastagság: a profil tényezőjétől vagy a tűzállósági határértéktől függően (lásd ETA - 15/0801)
- A felhordás nem ajánlott + 5°C hőmérséklet alatt. FAGYÁS!

### 3. Száradás:

Átlagos száradási idő 23°C-on, 300 µm rétegvastagságban

- porszáraz 30 perc után
- fogás biztos és kezelhető 4 óra után
- átfesthető önmagával 4 óra után, fedőfestékkel 24 óra száradás után

## Polylack W fizikai és kémiai tulajdonságai /

### Physical and chemical properties of Polylack W

<b>Szín és megjelenés / Color and appearance</b>	fehér, krémszerű, felkeverve folyékony / <b>white, pasty texture, liquid when stirred</b>
<b>Bevonat jellemzése / Coating characteristics</b>	sima, porózus / <b>smooth, porous</b>
<b>Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire</b>	C-s1, d0 osztály / <b>Class C-s1, d0</b>
<b>pH / pH</b>	7,0 – 8,0
<b>Sűrűség / Density</b>	1,28 – 1,40 g/cm <sup>3</sup>
<b>VOC / VOC</b>	0,0 g/l
<b>Felhasználási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature</b>	+5 °C - +40 °C
<b>Száraz rétegvastagság // kiadósság / Dry film thickness//material consumption</b>	lásd ETA-15/0801//1,95 kg/m <sup>2</sup> 1mm-re / <b>see ETA-15/0801//1,95 kg/m<sup>2</sup> to 1 mm</b>
<b>Oldószer / Solvent</b>	víz / <b>water</b>
<b>Hőre habosodás mértéke / Expansion ratio</b>	1 : ≥ 50–70

## PURPOSE:

Fire resistance enhancement of steel support structures up to a limit value of 60 minutes depending on the critical temperature and the section factor.

## MODE OF APPLICATION:

### 1. Surface preparation:

in case of iron and steel: dry surface coated with anti-corrosive primer, free from impurities; recommended primer:

- the product indicated in the official document, or
- the product tested by the manufacturer
- in case of galvanised surfaces, please consult the manufacturer

### 2. Application:

- airless spraying; nozzle of 0.48 – 0.63 mm; 800 – 1000 µm wet paint/layer
- brush, roll; 300 – 500 µm wet paint/layer
- the Polylack W paint shall be applied after homogenisation using mechanical stirrer, without dilution, or diluted with max. 3% of water
- Required layer thickness: Depending on the profile factor or the fire resistance limit (see ETA – 15 / 0801)
- Processing is not recommended under +5°C. FREEZE!

### 3. Drying:

Mean drying time at 23 °C, with a layer thickness of 300 µm

- powder dry 30 minutes
- allows grip and handling after 4 hours
- after 4 hours 2nd paint
- repaintable with the same paint 4 hours, with finishing paint 24 hours after drying

# POLYLACK WOOD BIANCO AQUA

VÍZZEL HÍGÍTHATÓ DISZPERZIÓS, HŐRE HABOSODÓ FESTÉK

WATER-BASED, INTUMESCENT DISPERSION PAINT

B-s2, d0  
ITB: 2887/15/Z00NP

NMÉ - 28231187 001



## RENDELTETÉS:

Beltéri fafelületek és faanyagú tartószerkezetek tűz elleni védelme, égéskésleltetése.

## FELHASZNÁLÁSI MÓD:

### 1. Felület előkészítése

A fa felület por- és egyéb szennyeződésektől mentes legyen, korábban már kezelt (lakkozott vagy festett) felületeken nem alkalmazható.

### 2. Felhordás:

A festéket felkeverés után +5°C és +40°C között, ecsettel, hengerrel vagy gépi szórással kell felhordani a szükséges mennyiségben.

+5°C alatt a feldolgozás nem javasolt. FAGYVESZÉLYES!

### 3. Hígító:

A festék felhasználásra kész, de szükség esetén (pl. levegő porlasztásos szórás) 1-3% vízzel hígítandó.

### 4. Száradás:

Átlagos száradási idő 20°C-on: porszáraz 1 óra, átszáradt 24 óra múlva.

### 5. Megjegyzés:

A termék nem alkalmazható játékok, méhkasok, hajtató, üvegházak, és élelmiszerekkel közvetlenül érintkező tárgyak faanyagaihoz; nem alkalmazható kültéren, páralecsapódásnak, felnedvesedésnek, csapó esőnek kitett helyeken.

## PURPOSE:

Fire protection and flame retardancy of internal wooden surfaces and wooden support structures.

## MODE OF APPLICATION:

### 1. Surface preparation:

The wooden surface shall be free from dust and other contamination; it cannot be applied on surfaces previously treated (varnished or painted).

### 2. Application:

The paint shall be applied between +5°C and +40°C, after stirring, using a brush, roll or mechanical sprayer, in the required quantity.

Processing is not recommended under +5°C. FREEZE!

### 3. Diluent:

The paint is ready to use, but if necessary, may be diluted using 1-3% of water (e.g. spraying by air pulverization).

### 4. Drying:

Average drying time at 20°C: powder dry in 1 hour, fully dried in 24 hours.

### 5. Note:

The product cannot be used on wooden parts of toys, beehives, cloches and greenhouses, and objects in contact with food; cannot be used outdoors, in places exposed to humidity condensation, wetting or rain.

Szín / Color	Fehér / White
Nem illó anyagtartalom / Non-volatile material content	67 ± 2 % tömeg / wt%
Sűrűség / Density	1,19 - 1,31 g/cm <sup>3</sup>
Anyagszükséglet / Material consumption	0,3 kg/m <sup>3</sup>
Felhasználási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature	+5 °C - +40 °C

# POLYLACK WOOD TRANSPARENT

AKRILÁT GYANTA ALAPÚ, HŐRE HABOSODÓ FESTÉK

ACRYLATE RESIN BASED INTUMESCENT PAINT

B-s2, d0  
ITB: 1933/15/Z00NP

NMÉ - 28231187 001



## RENDELTETÉS:

Beltéri fafelületek és faanyagú tartószerkezetek tűz elleni védelme, égéskésleltetéssel.

## FELHASZNÁLÁSI MÓD:

### 1. Felület előkészítése:

A fa felület por- és egyéb szennyeződésektől mentes legyen, korábban már kezelt (lakkozott vagy festett) felületeken nem alkalmazható.

### 2. Felhordás:

a festéket felkeverés után +5°C és +40°C között, ecsettel, hengerrel vagy gépi szórással kell felhordani a szükséges mennyiségben.

### 3. Hígító:

A festék felhasználásra kész, de szükség esetén (pl. levegő porleválasztásos szórás) 1-3% aromás hígítóval hígítandó.

### 4. Száradás:

Átlagos száradási idő 20°C-on: porszáraz 1 óra után, átszáradt 24 óra múlva.

### 5. Megjegyzés:

A termék nem alkalmazható játékok, méhkasok, hajtató üvegházak, és élelmiszerekkel közvetlenül érintkező tárgyak faanyagaihoz; nem alkalmazható kültéren, páralecsapódásnak, felnedvesedésnek, csapó esőnek kitett helyeken.

## PURPOSE:

Fire protection and flame retardancy of internal wooden surfaces and wooden support structures.

## MODE OF APPLICATION:

### 1. Surface preparation:

The wooden surface shall be free from dust and other contamination; it cannot be applied on surfaces previously treated (varnished or painted).

### 2. Application:

The paint shall be applied between +5°C and +40°C, after stirring, using a brush, roll or mechanical sprayer, in the required quantity.

### 3. Diluent:

The paint is ready to use, but if necessary, may be diluted using 1-3% of aromatic diluent (e.g. spraying by air pulverization).

### 4. Drying:

Mean drying time at 20°C: powder dry in 1 hour, fully dried in 24 hours.

### 5. Note:

The product cannot be used on wooden parts of toys, beehives, cloches and greenhouses, and objects in contact with food; cannot be used outdoors, in places exposed to humidity condensation, wetting or rain.

Szín / Color	Halványsárga opál / Light yellowish, opalescent
Nem illó anyagtartalom / Non-volatile material content	64 ± 2 % tömeg / wt%
Sűrűség / Density	1,08 - 1,2 g/cm <sup>3</sup>
Anyagszükséglet / Material consumption	0,3 kg/m <sup>3</sup>
VOC / VOC	406 g/l
Felhasználási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature	+5 °C - +40 °C

# POLYPLAST G

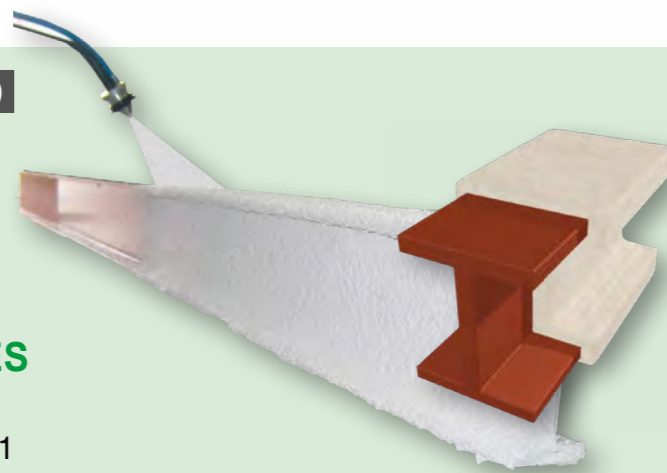
R15 – R240

## GIPSZKÖTÉSŰ ACÉLSZERKEZETI TŰZGÁTLÓ HABARCS

### GYPSUM-BASED FIRE STOP MORTAR FOR STEEL STRUCTURES

CR-100-13-AUPE

NMÉ - 28234866 001



#### RENDELTETÉS:

- acél tartószerkezetek tűzállóságának növelése R30 - R240 perces tűzvédelmi határértékig 8 - 60 mm közötti habarcsréteg kialakításával
- vasbeton szerkezetek tűzvédelme

#### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A POLYPLAST G gipszkötésű tűzgátló habarcs, vízzel bekeverve vakoló géppel felhordható habarcs jellegű anyag.

#### FELHASZNÁLÁSI MÓD:

##### 1. Felület előkészítése:

A korrózióvédelemben általánosan használt, ~ 50 µm egykomponensű korrózió gátló alapozóval ellátott, szennyeződésektől mentes száraz felület.

##### 2. Felhordás:

Kis- és közepes teljesítményű habarcsszóró berendezés (5-15 liter/perc, szórási teljesítmény; fúvóka 10 mm. 25 mm vastagságig a bevonat egy rétegben kialakítható, e fölött a bevonat két rétegben hordható fel 30 - 60 perc köztes száradási idő biztosításával. Szükséges rétegvastagság: A profil tényezőjétől vagy a tűzállósági határértéktől függően (lásd CR-100-13-AUPE)

##### 3. Száradás:

minden rétegvastagságra jellemző átlagos száradási idő 20°C-on

- nedves kikeményedett 1 óra után
- fogás biztos és kezelhető 24 óra után
- teljes átszáradása: 15 nap után

Teljes átszáradás után a zsugorodás mértéke max. 5%.

#### Polyplast G fizikai és a kémiai tulajdonságai

##### Physical and chemical properties of Polyplast G

<b>Szín és megjelenés / Color and appearance</b>	szürkés szemcsés porkeverék / <b>greyish granulated powder mix</b>
<b>Bevonat jellemzése / Coating characteristics</b>	egyetlen szórt felület / <b>uneven sprayed surface</b>
<b>Tűzvédelmi osztály / Reaction to fire</b>	A1 osztály / <b>Class A1</b>
<b>Keverési arány / Mixing ratio</b>	1 kg száraz porkeverék: 1 liter víz <b>1 kg of dry powder mix: 1 litre of water</b>
<b>pH / pH</b>	7,0 – 8,0
<b>Sűrűség / Density</b>	por / <b>powder</b> 350 kg/m <sup>3</sup>
	nedves/ <b>wet</b> 965 kg/m <sup>3</sup>
	kötött / <b>cured</b> 425 kg/m <sup>3</sup>
<b>Alkalmazási és tárolási hőmérséklet / Application and storage temperature</b>	+5 °C - +40 °C /
<b>Anyagszükséglet / Material consumption</b>	3,5 kg / 10mm / m <sup>2</sup>

#### PURPOSE:

- Fire resistance enhancement of steel support structures up to a fire safety limit of R30–R240 minutes with an 8–60 mm thick mortar layer.
- reinforced concrete fire protection of reinforced concrete structures

#### PRODUCT DESCRIPTION:

Our **POLYPLAST G** is a gypsum-based fire protection mortar, which can be applied mechanically, mixed with water.

#### MODE OF APPLICATION:

##### 1. Surface preparation:

Dry surface coated with one-component primer (commonly used as anti-corrosive, in a thickness of ~ 50 µm) free from impurities.

##### 2. Application:

Small and medium output mortar sprayer (5-15 litre/minute, spraying output; nozzle of 10 mm). The coating can be applied in one layer up to a thickness of 25 mm, above this value the coating shall be applied in two layers, with an intermediate drying time of 30-60 minutes.

Required layer thickness: Depending on the profile factor or the fire resistance limit (see CR-100-13-AUPE).

##### 3. Drying:

Mean drying time characteristic for every layer thickness at 20°C

- wet hardened 1 hour
- allows grip and handling after 24 hours
- fully dried 15 days

After complete drying, shrinkage rate is max. 5%

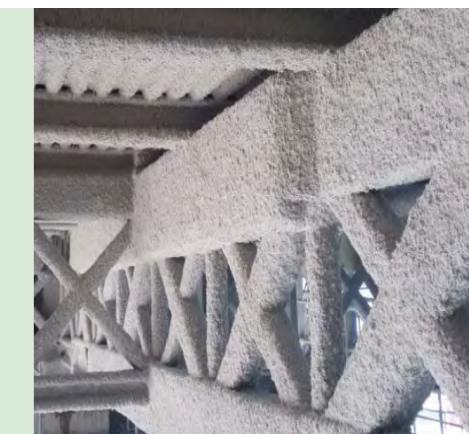
# TECWOOL®

## TECWOOL F – BELTÉRI HASZNÁLATRA INDOOR USE

## TECWOOL 825 – KÜLTÉRI HASZNÁLATRA OUTDOOR USE

CE TANÚSÍTVÁNY

CE CERTIFICATE



#### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A Tecwool® egy olyan **tűzálló habarcs**, amely **magas tűzállósággal** és tapadással rendelkezik minden típusú aljzattal és / vagy felülettel: fém, beton, szénzál, fémlemez, téglá boltozat, fémlemez csatornák, acélszalagok, válaszfalak, burkolatok stb. Minden termék szigorú belső minőségellenőrzési folyamaton megy keresztül, amely lehetővé teszi az egyes előállított tételek gyártási folyamatának, állapotának és szállítási folyamatának nyomon követését. Ez a pontos felügyelet lehetővé tette egy fejlett passzív tűzvédelmi termék kifejlesztését.

A Tecwool® habarcsok tökéletes szerkezeti megoldásokat kínálnak a tűzvédelemhez, az alkalmazott habarcs felhordási vastagságától függően. A **passzív tűzvédelem** kifejezetten bármilyen szerkezetre és felületre elkészíthető, amelyek az építőiparban megtalálhatók.

#### Tecwool® F

- Ásványgyapot és cement alapú habarcs
- Cellulóz tűzek elleni védelemre tesztelték
- Acél és beton szerkezetek védelmére.
- Acélszerkezetre tesztelve az EN 13381-4 szabvány szerint, R15 és R240 perc között.
- Betonszerkezetekre tesztelve az EN 13381-3 szabvány szerint
- Betonfödémre trapéz alakú burkolattal tesztelve az EN 13381-5 szabvány szerint.
- A habarcsok pneumatikus pumpával hordhatóak fel.

#### Tecwool® 825

- Ásványgyapot és cement alapú habarcs.
- Szénhidrogén tűzek elleni tűzvédelemre Alkalmas acél elemek (nehéz környezeti feltételek mellett) és alagutak betonmennyezetének védelmére.
- Acél elemekre tesztelve az EN 1381-4 és az UL 1709 szerint.
- Minden esetben fémhálót kell alkalmazni
- Betonmennyezetre tesztelve az RWS 180 szerint
- A habarcsok pneumatikus pumpával hordhatóak fel.



Tecwool® 825

#### DESCRIPTION:

Tecwool® is a line of **fireproof mortars** which have a **high fire resistance** and adherence on all kind of supports and/or surfaces: steel, concrete, carbon fibre, sheet, ceramic vault, sheet ducts, bands, partition walls, facings, etc.

Each of the products goes through a rigorous internal quality control which allows to know the history, location and track record of every manufactured batch. Such precise control has allowed the development of an advanced product on the passive fire protection sector.

The Tecwool® mortars offer the perfect constructive solutions for fire protection, depending on the density of the mortar used. The **passive fire protection** can be specifically provided for all types of structures and surfaces presented in construction.

#### Tecwool® F

- Mineralwool and cement base mortar.
- Designed for fire protection against cellulosic fire.
- Applicable for protection of steel elements, concrete structures.
- Tested for steel elements according to EN 13381 -4 ; for R 15 – 240 minutes.
- Tested for concrete structures according to EN 13381-3.
- Tested for concrete slab with trapezoid sheet according to EN 13381 – 5.
- The mortar can be applied with a pneumatic pump.



Tecwool® F

#### Tecwool® 825

- Mineralwool and cement base mortar.
- Designed for fire protection against hydrocarbon curve fire evolution.
- Applicable for protection of steel elements ( in hard environmental conditions) and concrete ceiling in tunnel.
- Tested for steel elements according to EN 13381 – 4, and UL 1709.
- In any cases metal mesh must be used.
- Tested for concrete ceiling according to RWS 180
- The mortar can be applied with a pneumatic pump.

# TECBOR®

## TŰZVÉDELMI TÁBLÁK FIRE PROTECTION BOARDS

ETA – 18/1017

### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A Tecbor® magnézium-oxidból és más adalékanyagokból készül, üvegszállal megerősítve.

Az építőipari szakma új megoldásokat igényel, amelyeket hozzá kell igazítani a folyamatban lévő szabályozási változásokhoz. A teszteket az ENAC vagy hasonló nemzetközi szervezetek által akkreditált hivatalos laboratóriumokban végzik, az UNE EN, ASTM stb. előírásai szerint.

A Tecbor® táblák technológiai fejlesztését valós méretű tesztek elvégzésével alagutakban, szénhidrogén-görbe, RWS-görbe vagy az amerikai UL alapján végezzük. Ezen teszteknek köszönhetően a Tecbor® táblákkal végrehajtott összes konstruktív megoldás tanúsítványai kiállíthatók.

A Tecbor® táblák az UNE-EN 13501-1 európai szabvány szerint nem éghetők, azaz tűzvédelmi osztályozásuk Euroclass A1.

A szükséges megoldástól és a védendő tartó típusától függően a Tecbor® táblák különböző vastagságban kerülnek szállításra: 5mm, 10mm, 12mm, 15mm, 20mm, 30mm és 40mm.

A Tecbor® táblák CE jelöléssel vannak tanúsítva (ETA 18/1017) az EOTA által jóváhagyott 350142-00-1106 európai értékelési dokumentum specifikációi szerint.

A Tecbor® táblák számos megfelelő konstruktív megoldást kínálnak a tűz elleni védelemhez, az alkalmazott táblák vastagságától függően. A passzív tűzvédelmet az építő iparban számos szerkezetben és felületen végzik; valamint az iparban és az alagút védelmében.

A Tecbor® táblák könnyen és gyorsan alkalmazhatók, hogy megkönnyítsék a beépítő munkáját, és a piac egyik legversenyképesebb opciójává váljanak.

### ALKALMAZÁSOK:

- Acélszerkezetek védelme
- Vasbeton szerkezetek védelme
- Légcsatornák
- Fémlemez légcsatorna burkolat
- Kábeltálcák/kábelcsatornák
- Válaszfalak
- Álmennyezetek
- Homlokzati tűzterjedés gátlás
- Alagutak



### DESCRIPTION:

Tecbor®, is made up of magnesium oxide and other additives, reinforced with fiberglass, presents a finish ready to be painted.

Society demands new solutions which need to be adapted to the regulatory changes taking place. The tests are carried out in official laboratories accredited by the ENAC or similar international entities, under regulation UNE EN, ASTM, etc.

The technological development of the Tecbor® boards is achieved by conducting real scale test in tunnels, tests under hydrocarbon curve, RWS curve or the American UL. Thanks to these tests, we can issue the certifications of all the constructive solutions executed with the Tecbor® boards.

The Tecbor® boards are incombustible according to European Standard UNE-EN 13501-1. Euroclass A1.

Depending on the required solution and the type of support to be protected, Tecbor® boards are supplied in different thickness: 5mm, 10mm, 12mm, 15mm, 20mm, 30mm and 40mm.

Tecbor® boards are CE mark certified (ETA 18/1017) according to the specifications in European Assessment Document 350142-00-1106 approved by the EOTA.

The Tecbor® boards offer several appropriate constructive solutions to protect against fire, depending on the thickness of the boards used. The passive fire protection is conducted in all types of structures and surfaces presented in construction; as well as in industry and tunnel protection.

The Tecbor® boards are easy and quick to apply to facilitate the installer's work and become one of the most competitive options in the market.

### RANGE OF SOLUTIONS:

- steelwork protection
- reinforced concrete structure protection
- ventilation ducts
- cladding for metal sheet ventilation ducts
- cable tray
- internal partition
- suspended ceilings
- protection against fire spread on facade
- tunnels

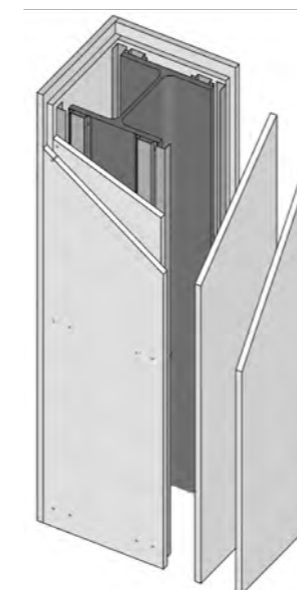
# TECBOR®

## ALKALMAZÁSI MEGOLDÁSOK APPLICATION FIELDS

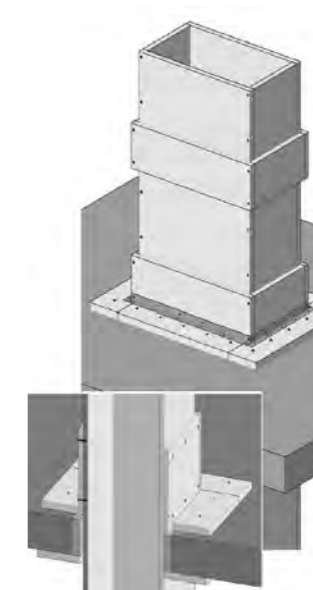
ETA – 18/1017



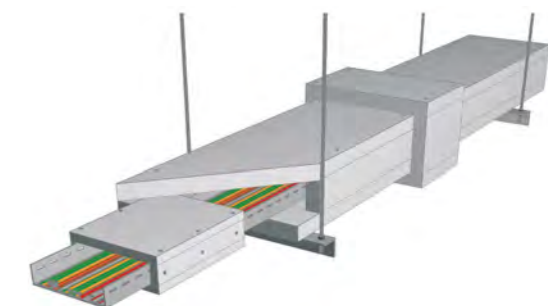
### Acélszerkezetek védelme Steel protection



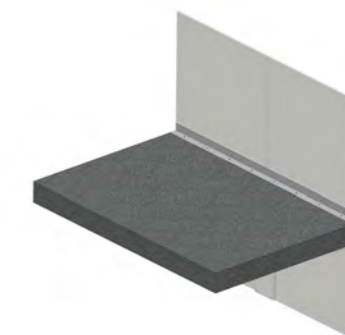
### Önálló légcsatornák Single ventilation ducts



### Kábeltálcák Cable tray



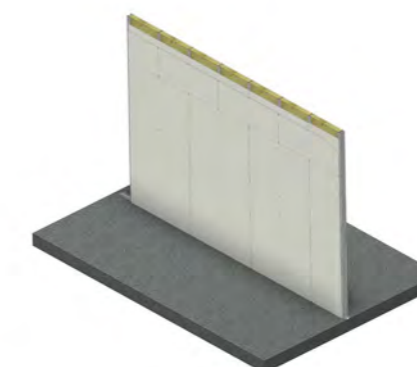
### Homlokzati tűzterjedés gátlás Prevention fire spreading on facade



### Fémlemez légcsatorna burkolat Metal sheet ventilation ducts cladding



### Válaszfal Internal partition



# TECBOR®

## TECHNIKAI ÉS EGYÉB ADATOK TECHNICAL AND OTHER DATA

ETA – 18/1017



SPECIFIKÁCIÓK SPECIFICATIONS	TECBOR 10mm, 12mm, 15mm	TECBOR 20mm	TECBOR 30mm
Száraz sűrűség (40°C) Dry density	700 kg/m³ ± 10%	650 kg/m³ ± 10%	900 kg/m³ ± 10%
Sűrűség (23°C 50% HR) Density	730 kg/m³	680 kg/m³	925 kg/m³
Hővezetőképesség Thermal conductivity	0,27 W/mk	0,19 W/mk	0,31 W/mk
Vízfelvétel Water absorption capacity	1,9 kg/m²	4,12 kg/m²	4,5 kg/m²
Gőzáteresztő képesség Permeability to water vapour	3,9 x 10 <sup>-9</sup> (kg/m²sPa)	3x10 <sup>-9</sup> (kg/m²sPa)	3x10 <sup>-9</sup> (kg/m²sPa)
Hosszirányú/ Szélességirányú tűrés Length/ Width tolerance	± 5 mm; ± 3 mm	± 5 mm; ± 3 mm	± 5 mm; ± 3 mm
Hőtágulás (20-100°C) Thermal expansion	3,6(1/°C) * 10E-5	3,1(1/°C) * 10E-5	3
Vastagsági határ Thickness tolerance	± 1 mm	+ 2 mm - 1 mm	+ 2 mm - 1 mm
Vízálló (erózió) Resistance caused by water	R <sub>L</sub> < 0,75	R <sub>L</sub> < 0,75	R <sub>L</sub> < 0,75
Méretstabilitás Dimensional stability	≤ 0,25%	≤ 0,25%	≤ 0,25%
Élettartam Lifetime	25 éves Z <sub>2</sub> (belső használatra)	25 éves Z <sub>2</sub> (belső használatra)	25 éves Z <sub>2</sub> (belső használatra)

### Tecbor méret, súly adatok Tecbor specifications

	10	12	15	20	30	40
Méret / Dimension (mm)	1220 x 2300	1220 x 2300	1220 x 2300	1220 x 2300	1220 x 2300	1220 x 2300
Súly / Weight kg/m²	8 kg/ m²	9,6 kg/ m²	12 kg /m²	13,4 kg/ m²	26,99 kg/ m²	34,99 kg/ m²

### Logisztikai adatok Logistics details

	10	12	15	20	30	40
Tábla, raklap/ Boards, pallet	42	35	40	30	20	15
m², raklap / m², pallet	117,85 m²	98,21 m²	112,24 m²	84,18 m²	56,12 m²	42,09 m²
raklap, konténer/ pallet, container	16	16	16	12	12	12
tábla, konténer/ boards, container	672	560	640	360	240	180

# SZÁMÍTÓGÉPES TŰZMODELLEZÉS, SZIMULÁCIÓK COMPUTER ASSISTED FIRE MODELLING, SIMULATIONS

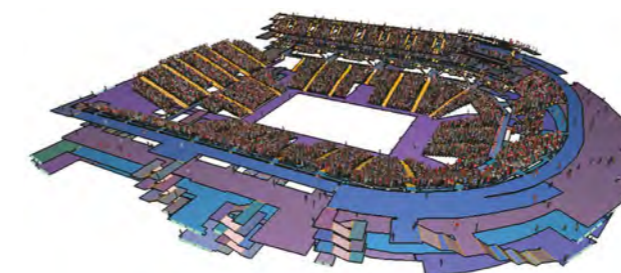
### ALKALMAZOTT SZOFTVER:

A Fire Dynamics Simulator szoftver, amellyel vizsgálható az épület hő- és füstelvezetésének hatékonysága adott tűzhelyszínek és tűzterhelés figyelembevételével. Emellett a másik kiemelt témakörben, a kiürítés megfelelőségének igazolására a Pathfinder és az FDS Evac szoftvereket alkalmazzuk.

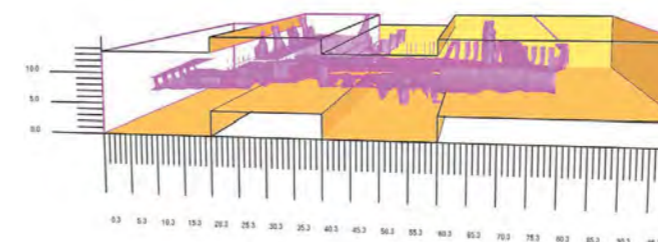
### ÖSSZEFOGLALÁS A MODELLEZÉS ALKALMAZÁSI TERÜLETEIRŐL:

- Egyedi hő- és füstelvezetés kialakítás megfelelőségének igazolása
- Egyedi tűzszakaszok kialakítása
- Egyedi kiürítési idő megállapítása
- Kiürítési vizsgálat a füstterjedés figyelembevételével
- Eurocode alapú tartószerkezeti vizsgálatokhoz hőmérsékleti adatszolgáltatás készítése

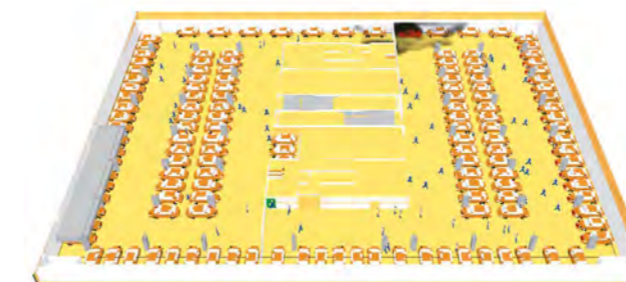
#### 1. Sportsarnokok és rendezvényterületek kiüríthetőségének vizsgálata Evacuation assessment of sport halls and event areas



#### 3. Szén-dioxid és szén-monoxid vizsgálatok Carbon dioxide and carbon monoxide tests



#### 5. Kiürítés vizsgálata füstterjedés figyelembevételével FDS-Evac alkalmazásával Evacuation test considering smoke propagation by using FDS-Evac



### APPLIED SOFTWARE:

The Fire Dynamics Simulator software, by which the heat and smoke evacuation effectiveness of the building can be assessed according to the fire location brand type and the fire load. In the other central topic, for the evacuation compliance justification, we use Pathfinder and FDS Evac software.

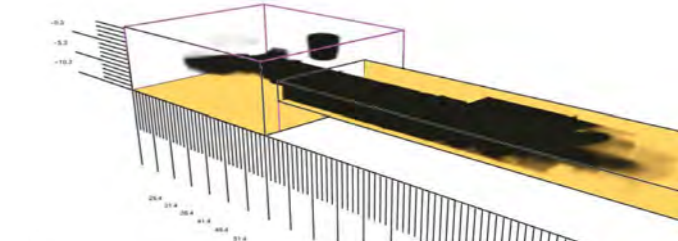
### SUMMARY OF THE MODELLING APPLICATION AREAS:

- Compliance verification of unique heat and smoke extraction systems,
- Design of unique fire compartments,
- Determination of specific evacuation times,
- Evacuation tests considering smoke spread,
- Temperature data supply preparation for Eurocode based structural analysis.

#### 2. Irodaépületek, intézmények kiüríthetőségének vizsgálata füstterjedés figyelembevételével Evacuation feasibility test of office buildings and institutions considering smoke propagation



#### 4. Füstterjedés, látótávolság vizsgálatok számítógépen futó matematikai modellel Flow and smoke spread tests, smoke curtain omission and storage height tests



#### 6. Áramlás és füstterjedés vizsgálata, füstkötényfal-elhagyás és tárolási magasság vizsgálata Flow and smoke spread tests, smoke curtain omission and storage height tests



## DFM DS 30 - DFM DS 60 (ALUTOK) - DFM DS 120 (ACÉLTOK)

### MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ TECHNICAL SPECIFICATION

#### A TERMÉK LEÍRÁSA

Két 0,75mm vastag horganyzott acéllemez héjból és az EI<sub>2</sub>30 tűzállósági osztály esetén 120kg/m<sup>3</sup> testsűrűségű EI<sub>2</sub>60 tűzállósági osztály esetében pedig 140kg/m<sup>3</sup> testsűrűségű kőzetgyapot magból épülnek fel.

Az ajtószárnyak és tokok gyárilag a standard színskálánkból választható színű porszórt porbevonatot kapnak.

A DFM DS tűzgátló ajtók egyszárnyú és kétszárnyú kivitelben készülnek. Beltéri és homlokzati ajtóként egyaránt alkalmazhatóak.

#### ALAPFELSZERELTSÉG:

- Csapos bevésőzár
- U- alakú rozsdamentes acél kilincs hosszú címkével
- Hengerzár és 3 kulcs
- 2 egyedi rozsdamentes acélpánt
- 2 biztonsági csap
- A szegély mentén gumitömítés és hőre duzzadó tömítés

#### OPCIONÁLIS FELSZERELTSÉG:

- További pánt vagy három dimenzióban állítható kivitelű pántok
- EN 1125 és EN 179 szerinti pánikzár és pánikvasalat
- EN 1154 szerinti ajtócsukók
- Elektromos és elektromos záarak
- Elektromos zárólemezek és mágneskontaktok
- Négyzetes vagy kerek üveg betétek
- Tűzgátló szellőzőrácsok
- Rozsdamentes rugdosó acéllemezek
- Mágnesstartók
- Automata küszöbök

#### A TERMÉK LEÍRÁSA

A DFM DS ajtótokok 3mm vastagságú alumíniumöntvényből készülnek, alakivitelben saroktokkal (Z), választhatóan blokktokokkal és átfogó tokprofilokkal. Lehetőség van a hőhígmegszüntetési kivitelre is.

A 3mm vastag alumínium tok nem csupán merevebb az alapkitvételénél, de a hagyományos acéltokhoz képest nagyobb szabad nyílásméretet eredményez.

A tok gerbe vágott illesztéseinek rejtett sarokösszekötőket alkalmaztunk. Ezek a hegesztés nélküli kötések kiemelkedő minőségű, esztétikus kialakítást eredményeznek.

Emellett az alumínium ajtótokokat nem fenyegeti kültéren vagy más potenciálisan nedves környezetben a korrózió veszélye.

#### MŰSZAKI ADATOK:

Tűzállóság:	EI <sub>2</sub> 30 / EI <sub>2</sub> 60
Füstállóság:	Sa/S200
Mechanikai ellenállóképesség:	3. vagy 4. osztály, EN-1192
Mechanikai tartósság/zárás:	5. osztály / 200 000 ciklus
Hangszigetelés:	Rw=34-42dB / RA 1=32-41dB
Hőátadási tényező:	1,1 ÷ 1,6 W/(m <sup>2</sup> •K)
Korrózióállóság:	osztály: C3 / C4 / C5 (M)

#### PRODUCT DESCRIPTION

The DFM DS Steel Fire Resistant Doors and hatches are constructed from two zinc plated steel skins 0.75mm thick, with rockwool infill with a density of 120 kg/m<sup>3</sup> in EI<sub>2</sub>30 fire resistance class and 140 kg/m<sup>3</sup> in EI<sub>2</sub>60 class.

Door leaves and frames are factory powder coated in a selected colour from our standard colour range.

DFM DS Fire resistant doors are made in single or double leaf variants. They are suitable for both internal and external application.

#### STANDARD EQUIPMENT:

- Mortise latch and bolt lock,
- Stainless steel U-form handle set on long shield,
- Cylinder and 3 keys,
- 2 pieces of customised stainless steel hinges,
- 2 security pins,
- Perimeter rubber gasket and intumescent gasket.

#### OPTIONAL EQUIPMENT:

- Additional hinge or alteration of hinges to 3D adjustable model,
- Anti-panic locks and hardware concordant with EN 1125 and EN 179,
- Door closers concordant with EN1154
- Electric and electromotor locks,
- Electric strike plates and magnet contacts,
- Rectangular or round glass vision panels
- Fire resistant ventilation grills,
- Kick-plates of stainless steel,
- Magnet holders,
- Automatic dropping gaskets.

#### DOOR FRAMES:

DFM DS door frames are made of moulded aluminium in thickness 3mm, corner (Z) design as standard, with choice of rectangular and wrap-round frame profiles. An upgrade to include a thermal break is also available.

Not only is 3mm aluminium frame more rigid than standard but it also provides an effective clear passage, wider than is the case with traditional steel frames.

Invisible angle connectors are used at the mitred joints on the frames. These weld-free joints achieve a quality, aesthetic finish. Moreover, aluminium door frame do not carry the risk of corrosion in external or other potentially wet environments.

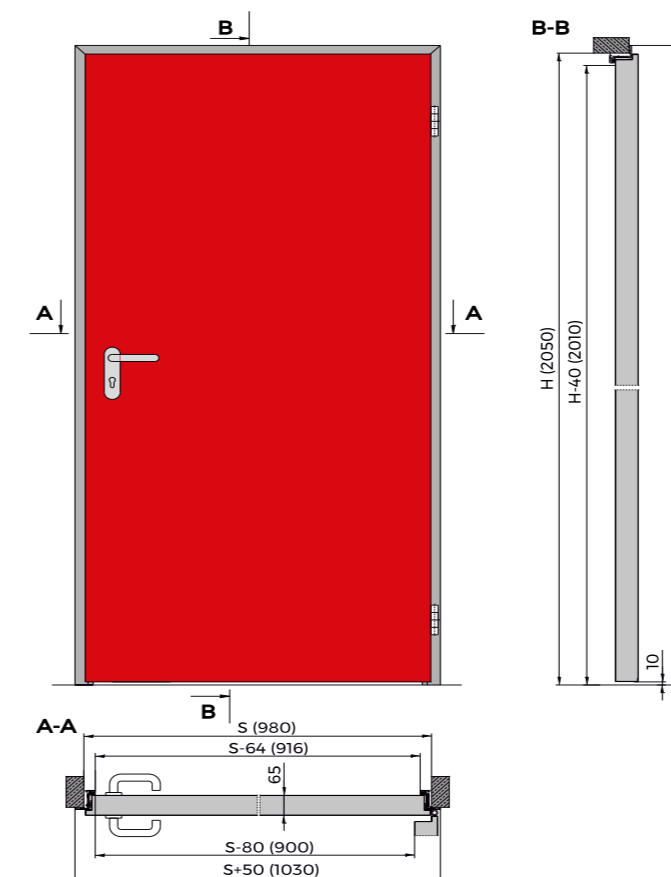
#### TECHNICAL DETAILS

Fire resistance:	EI <sub>2</sub> 30 / EI <sub>2</sub> 60
Smoke resistance:	Sa/S200
Mechanical resistance:	class 3 or 4 EN-1192
Mechanical durability/closing:	class 5 / 200.000 cycle
Acoustic insulation:	Rw = 34-42 dB / RA1 = 32-41dB
Heat transfer coefficient:	1,1 ÷ 1,6 W/(m <sup>2</sup> •K)
Corrosion resistance:	class: C3 / C4 / C5 (M)

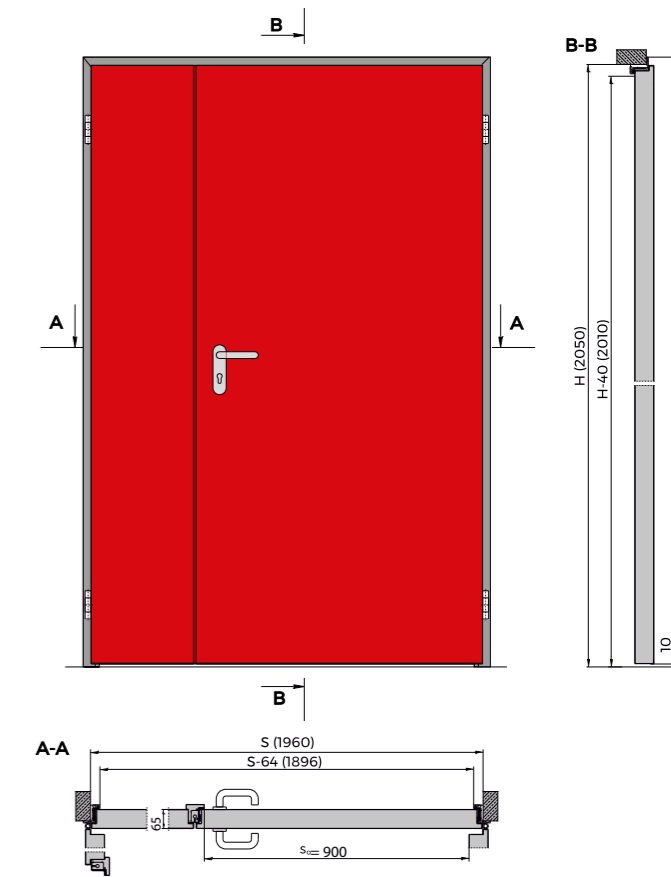
## DFM DS 30 - DFM DS 60 (ALUTOK) - DFM DS 120 (ACÉLTOK)

### MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ TECHNICAL SPECIFICATION

#### EGYSZÁRNYÚ AJTÓ / SINGLE LEAF DOOR



#### KÉTSZÁRNYÚ AJTÓ / DOUBLE LEAF DOOR



#### A DFM DS 30-1 és DFM DS 60-1 ajtók tok belméretei / Sizes of doors DS 30-1 and DS 60-1 inside frames:

- szélesség/ width: 533 mm - 1250 mm
- magasság/ height: 1550 mm - 2500 mm

#### A DFM DS 30-2 ajtók tok belméretei / Sizes of doors DFM DS 30-2 inside frames:

- szélesség/ width: 776 mm - 2550 mm
- magasság/ height: 1550 mm - 2500 mm

#### A DFM DS 60-2 ajtók tok belméretei / Sizes of doors DFM DS 60-2 inside frames:

- szélesség/ width: 776 mm - 2506 mm
- magasság/ height: 1616 mm - 2508 mm



## DFM DS 30 - DFM DS 60 (ALUTOK) - DFM DS 120 (ACÉLTOK)

### MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ TECHNICAL SPECIFICATION

#### A DFM DS BEÉPÍTÉSE

A DFM DS acélajtók beépítését innovatív jellemzők könnyítik meg. A tokra szerelt alkatrészekon mint a pántokon és a zár csapok és a biztosítócsapok burkolatain furatok található az acélcsavarok vagy a rögzítő dübelek számára.

A DFM egyedi pántjain átmenő csavarok / horgonyok az ajtólapot szilárdan közvetlenül a falhoz rögzítik, ez megakadályozza a kiszakítást.

#### TANÚSÍTVÁNYOK ÉS KIEGÉSZÍTŐ DOKUMENTUMOK

BELTÉRI AJTÓK:

- CE, CPR
- Teljesítmény állandóságának nemzeti tanúsítványa
- Teljesítménynyilatkozat

HOMLOKZATI AJTÓK:

- Teljesítmény állandóságának tanúsítványa
- Teljesítménynyilatkozat

VÉSZKIJÁRATI AJTÓK:

A teljesítmény állandóságának nemzeti tanúsítványa a DFM DS-t az EN 1125 szerint menekülési utakon való használatra alkalmasként határozza meg.

#### INSTALLATION OF STEEL DOORS DFM DS

DFM DS Steel doors have innovative features to aid installation. Frame fitted elements, such as hinges and protective casings for lock bolt and security pins contain holes for threading steel screws or expanding anchors.

Screws / anchors threaded through plates of DFM customised hinges warrant solid door leaf fixing directly to the wall, thus preventing it from sagging.

#### CERTIFICATES AND SUPPLEMENTARY DOCUMENTS

DOORS FOR INTERNAL APPLICATION:

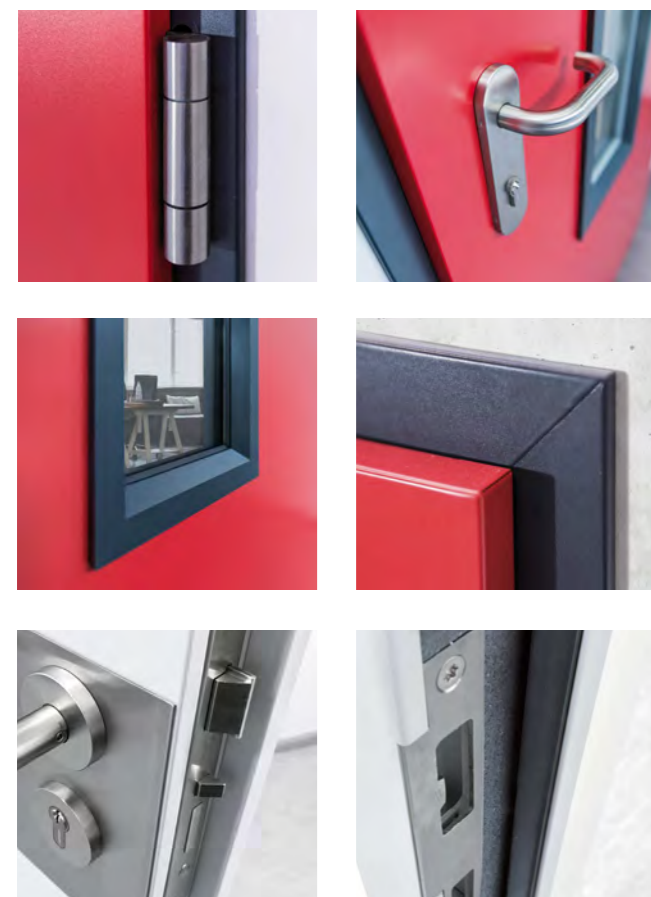
- National Technical Assessment
- National Certificate of Constancy of Performance
- Declaration of Performance

DOORS FOR EXTERNAL APPLICATION:

- Certificate of Constancy of Performance
- Declaration of Performance

DOORS AS A MEANS OF ESCAPE:

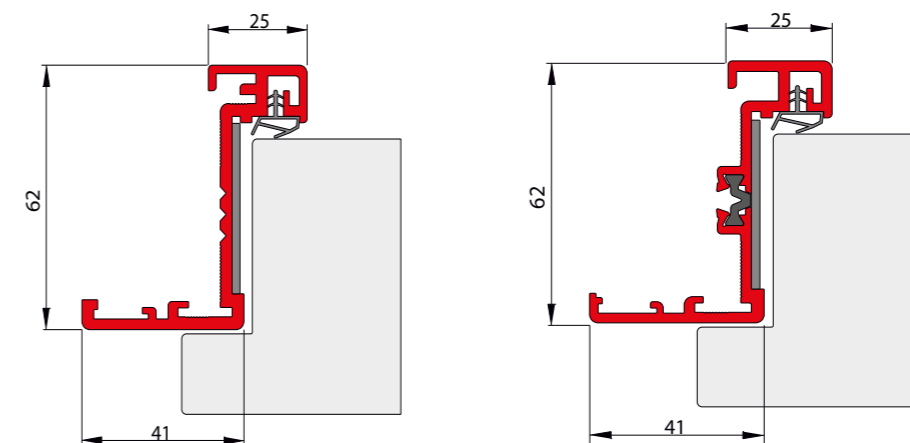
National Certificate of Constancy of Performance defines DFM DS as suitable for use in evacuation routes according to EN 1125



## DFM DS 30 - DFM DS 60 (ALUTOK) - DFM DS 120 (ACÉLTOK)

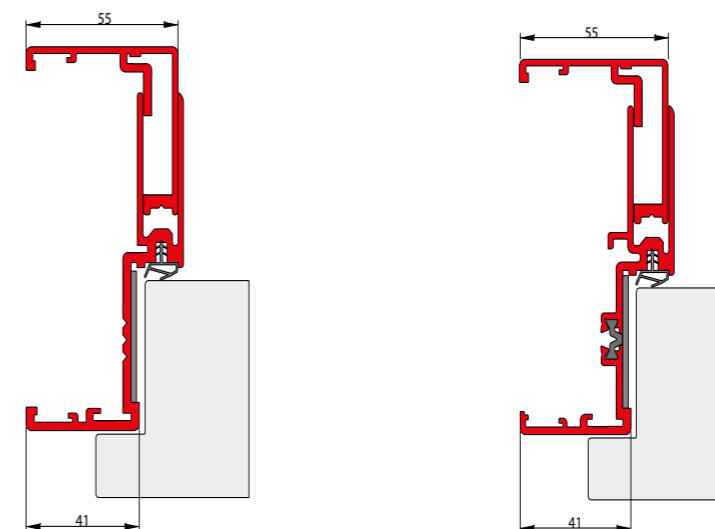
### MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ TECHNICAL SPECIFICATION

#### ALUMÍNIUM SAROKTOK / ALUMINIUM CORNER FRAME



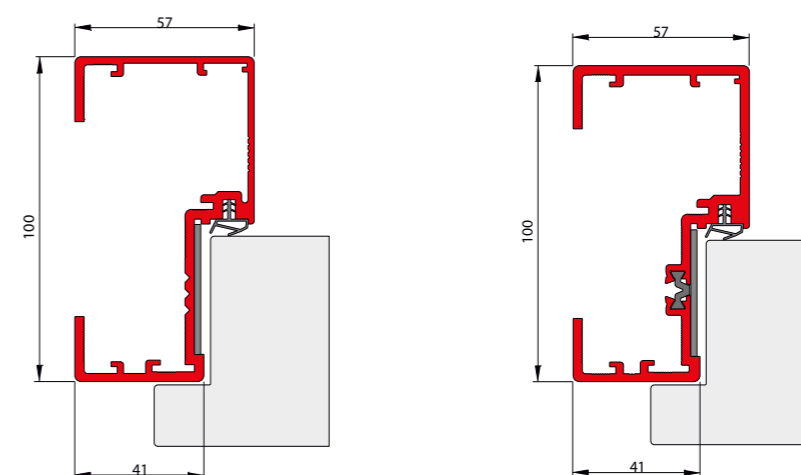
(hőhídmegszakítással)  
(including thermal break bridge)

#### ALUMÍNIUM ÁTFOGÓTOK / ALUMINIUM WRAP-AROUND FRAME



(hőhídmegszakítással)  
(including thermal break bridge)

#### ALUMÍNIUM BLOKKTOK / ALUMINIUM RECTANGULAR FRAME

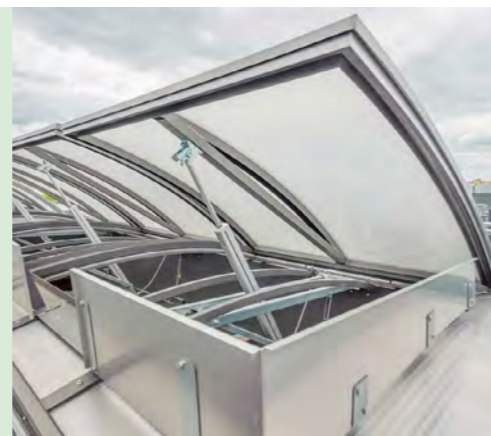


(hőhídmegszakítással)  
(including thermal break bridge)

## TERMÉSZETES FÜSTELVEZETÉS

### NATURAL SMOKE EXHAUSTING

CE TANÚSÍTVÁNY  
CE CERTIFICATE



#### mcr Prolight

- A füst és hő elvezetése zárt helyekről
- A tűz és füst által okozott anyagi kár csökkentése
- Épületek fényvel és friss levegővel történő ellátása
- Széles méretválaszték 100×100 cm (egyszárnyú szellőztető) - 300×300 cm (kétszárnyú).
- Multifunkciós: füstelvezetés, napi szellőztetés, megvilágítás, tetőtér kibúvó



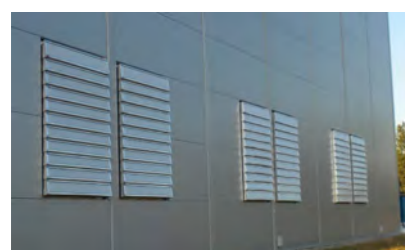
#### mcr Ultratherm

- Épületek fényvel és friss levegővel történő ellátása
- Kivételes tartósság az innovatív PVC profilokkal
- Széles méretválaszték 80×120 cm - 200×300 cm.
- Kiváló hőteljesítmény, nincsenek hőhidak



#### mcr Prolight tetőfedél

- Beépített füstelvezető nyílások a füst és hőelvezetéshez tűz esetén.
- Szellőzőnyílások a napi szellőztetés céljából
- Íves, háromszög vagy piramis alakú tetőfedél
- Egyenes alapkeret magassága 300 mm - 700 mm.
- Önálló alapkeret, moduláris hosszúsága 6000 mm-ig.



#### mcr LAM Lammelás szellőztető

- Tűz estén füst és hő elszívása /napi szellőztetés/ levegő bevezető nyílás
- Széles méretválaszték 80×50 cm - 380×250 cm.
- Nemcsak különböző lejtésű tetőre telepíthető, hanem homlokzatra is.
- Biztonságot nyújt a tetőn dolgozók számára (1200 J ellenálló).

#### mcr Prolight

- Removing smoke and heat from enclosed interiors.
- Reduction material losses caused by fire and smoke.
- Providing light and fresh air to buildings.
- Vast range of sizes from 100×100 cm (single-leaf vent) to 300×300 cm (double-leaf vent).
- Multifunctionality: smoke exhaust, daily ventilation, providing light, roof access.

#### mcr Ultratherm

- Providing light and fresh air to buildings.
- Exceptional durability with innovative PVC profiles.
- Vast range of sizes from 80×120 cm to 200×300 cm.
- Excellent thermal performance, no thermal bridges.

#### mcr Prolight rooflight

- Integrated smoke vents for smoke and heat exhaust during fire.
- Ventilation vents for daily ventilation purposes.
- Arch shaped, triangular or pyramidal shaped rooflights.
- Straight base of height 300 mm + 700 mm.
- Self-supporting base of modular length up to 6000 mm.

#### mcr LAM louvered vent

- Smoke and heat exhaust during fire/ Daily ventilation purposes/ Air inlet.
- Vast range of sizes from 80×50 cm up to 380×250 cm.
- Possible to install not only on roofs of any inclination but also in facades.
- Guarantee of safety for people working on a roof (1200 J resistant).

## GÉPI HŐ- ÉS FÜSTELVEZETÉS

### FIRE VENTILATION SYSTEM, SMOKE EXHAUSTING

CE TANÚSÍTVÁNY  
CE CERTIFICATE



#### mcr FID S

- REI120 (ve ho i - o)S
- Névl. szélesség 200 mm - 1500 mm
- Névl. magasság 200 mm - 1500 mm
- Tűzvédelmi csappantyú függetlenül a légáramlás irányától és a beépítési oldaltól
- Opcionálisan EX verzió a robbanásveszélyes helyeken való beépítéshez



#### mcr FID PRO

- EI120 (ve ho i - o)S / EI180 (ho i - o)S
- Átmérő 100 mm - 630 mm lekerekített, egy lamellás
- Tűzálló, alacsony ellenállású visszacsapó szelep a komfort szellőztető rendszerekhez
- "Apa - Anya" változat



#### mcr WIP

- E120 (ve i - o)S
- Névl. szélesség 120 mm - 1000 mm
- Névl. magasság 160 mm - 1000 mm
- lamellás tűzvédelmi zsalu komfort szellőztető rendszerekhez, füstmentesítő zsalu füstelszívó rendszerekhez
- Zsalu kisebb vastagságú – 140 mm



#### mcr WIP PRO

- I120 (ve i - o)S, EI90 (ho io)S,
- E120 (ho i - o)S
- Névl. szélesség 110 mm - 1250 mm
- Névl. magasság 263 mm - 1250 mm
- lamellás tűzvédelmi zsalu komfort szellőztető rendszerekhez, füstmentesítő zsalu füstelszívó rendszerekhez
- A lezáró lamellák nem nyúlnak túl a csappantyú burkolatán, függetlenül a csappantyú méretétől

#### mcr FID S

- REI120 (ve ho i - o)S
- nominal width from 200 to 1500 mm
- nominal height from 200 to 1500 mm
- Cut-off dampers of fire resistance
- independent from direction of air flow and of installation side.
- Optional EX version for applications in explosion hazard zones.

#### mcr FID PRO

- EI120 (ve ho i - o)S / EI180 (ho i - o)S
- nominal width from 100 to 630mm
- Low-resistance rounded
- single-blade fire cut-off damper for comfort ventilation systems
- father - mother variant.

#### mcr WIP

- E120 (ve i - o)S
- nominal width from 120 to 1000 mm
- nominal height from 160 to 1000 mm
- Multi-blade cut-off fire damper for comfort ventilation systems, smoke exhaust damper for smoke exhaust systems
- small thickness of damper – 140 mm

#### mcr WIP PRO

- I120 (ve i - o)S, EI90 (ho io)S,
- E120 (ho i - o)S
- nominal width from 110 to 1250 mm
- nominal height from 263 to 1250 mm
- Multi-blade cut-off fire damper for comfort ventilation systems, smoke exhaust damper for smoke exhaust systems
- cut-off barrier does not protrude outside the damper body, regardless of damper dimensions



## TOVÁBBI FÜSTELVEZETÉSI TERMÉKEK

### OTHER SMOKE EXHAUSTING RELATED PRODUCTS

CE TANÚSÍTVÁNY  
CE CERTIFICATE



#### mcr Prosmoke

- Tűzállóság: D30-D180, DH30, DH60 névl. magasság 500 mm - 6500 mm, mérete: 163×163×6000 mm
- Automatikus füstfüggöny, alumínium burkolat, oldalsó vezetők

#### mcr Prosmoke

- Fire resistance: D30-D180, DH30, DH60 nominal height from 500 to 6500 mm modul dimensions: 163×163×6000 mm
- Automatic smoke curtains aluminium burkolat, side guides



#### mcr Passat, mcr Monsun

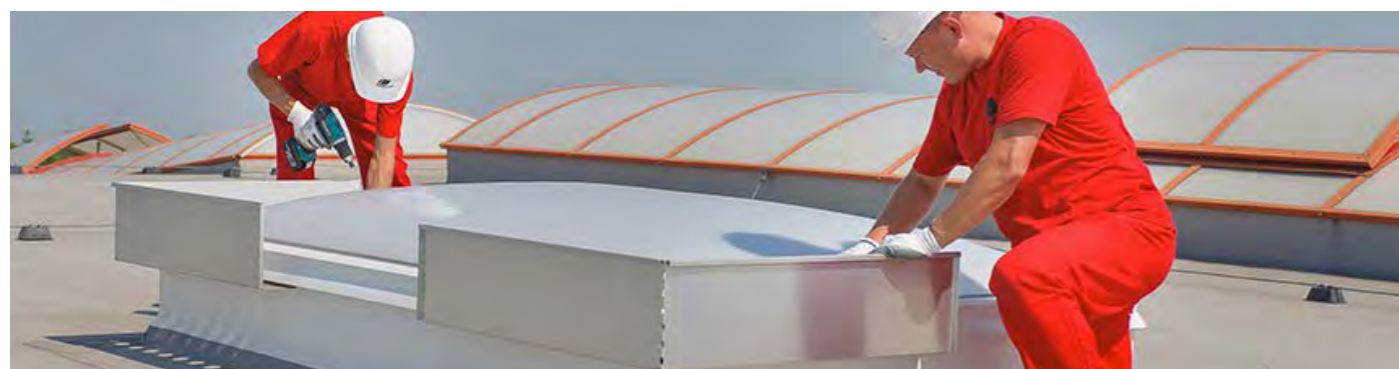
- Tűzállóság: F200, F300, F400, F600
- Max. hatásfok 170 000 m<sup>3</sup>/h
- Max. Kompresszió 1300 Pa -ig, radiális és axiális füstelvezetési nyílások
- „egy sebességű” és „két-sebességű”-változat.

#### mcr Passat, mcr Monsun

- Fire resistance: F200, F300, F400, F600
- Max. efficiency up to 170 000 m<sup>3</sup>/h
- Max. compression up to 1300 Pa Radial and axial smoke exhausting vents
- On-speed and two-speed versions

## KARBANTARTÁSI SZOLGÁLTATÁSOK AZ MCR TERMÉKEKHEZ MAINTENANCE SERVICES OF MCR PRODUCTS

- Rendszeres műszaki ellenőrzések és karbantartás
- Az eredeti pótalkatrészek egyszerű cseréje
- Javítás
- Rendszer korszerűsítés
- Regular technical inspections and maintenance
- Easy access to original spareparts
- Repairs
- System modernisation



## SAFETY BLOC 120

EI 120

### AKNALEZÁRÓ MODUL SHAFT SEALING MODUL



#### A TERMÉK LEÍRÁSA:

A Safety Bloc 120 egy polystirol beton építőelem. Ezt az anyagot földemátvezetéseknel alkalmazzák abból a célból, hogy a földem az átvezetések beépítésekor lépésbiztos maradjon, így elkerülhetők a bal-esetek, átszakadások, melyeket a kőzetgyapot lapok nem megfelelő teherbírása okozna.

#### ELŐNYEI:

- Emberi élet védelme
- Időmegtakarítás
- Költségmegtakarítás
- 1000 kg-ig lépésbiztos

A safety bloc alkalmas ugyanazon átvezetések kivitelezésére, mint amelyeket a kőzetgyapot lapokkal lehet megoldani.

#### A Safety Bloc 120 az alábbi méretekből:

- 1600 x 600 mm
- 1200 x 600 mm
- 800 x 600 mm

#### és vastagságokban:

- 180 mm
- 200 mm
- 220 mm
- 250 mm
- 300 mm kapható.

A MERCOR DUNAMENTI a legvékonyabb 180 mm vastag bloc-al végzett átvezetés vizsgálatot EI120 perces eredménnyel, Polylock K, KG, Elastic, PS Mandzsetta valamint bandázs termékeinket felhasználva. Mivel a legvékonyabb, és legkisebb sűrűségű kivittel készült a vizsgálat, ezáltal a vizsgálati eredmény érvényes a vastagabb bloccokra is.



Polylock Elastic



Polylock K



Polylock KG



PS Mandzsetta



PS Bandage

#### PRODUCT DESCRIPTION:

The Safety Bloc 120 is a polystyrene concrete panel. Its purpose to fit in penetrations of slabs in a pressure-resistant way, so accidents and rupture are avoidable which could not be assured with simple mineral wool panels.

#### ADVANTAGES:

- Protection of human life
- Time saving
- Cost saving
- Pressure-resistant up to 1000 kg

The safety bloc is applicable for sealings of the same penetrations which could be realized by the application of mineral wool panels.

#### The Safety Bloc 120 is available in the following sizes:

- 1600 x 600 mm
- 1200 x 600 mm
- 800 x 600 mm

#### and in the following thicknesses:

- 180 mm
- 200 mm
- 220 mm
- 250 mm
- 300 mm.

Fire test verifying fire resistance requirement of EI120 has been completed by MERCOR DUNAMENTI applying the thinnest bloc with 180 mm of thickness and Polylock K, KG, Elastic, PS collar and strip sealing systems. Based on the result of the bloc with the thinnest thickness and the lowest density, the result is valid for the blocs with higher thicknesses.



## TARTÓSZERKEZETEK TŰZVÉDELMI VIZSGÁLATA EUROCODE SZABVÁNYOK ALAPJÁN

### STRUCTURAL ANALYSIS IN FIRE SITUATION BASED ON THE EUROCODE STANDARDS

#### TARTÓSZERKEZETEK TŰZVÉDELMI VIZSGÁLATAINAK FŐBB ALKALMAZÁSAI:

- Acél tartószerkezetek kritikus hőmérsékletének számítása az optimális tűzvédelmi rétegvastagság megállapítása céljából, gazdaságos tűzvédelmi megoldás kialakítása.
- Acél- és vasbetonszerkezetek részletes tartószerkezeti vizsgálata egyedi tűzterhelés hatására Eurocode 3 és 2 szabványok alapján, tűzvédelmi megfelelés igazolása
- Fa tartószerkezet tűzállóságának igazolása Eurocode 5 szabvány alapján
- Vékony-falú Z- és C-szelemének tűzállósági igazolása R15 teherbírasi követelményre.

#### MAJOR SCOPES OF STRUCTURAL ANALYSIS IN FIRE SITUATION:

- Critical temperature calculation of steel support structures in order to define their fire safety layer thickness, design of economic fire safety solutions,
- Detailed support structure testing of steel and reinforced concrete structures for fire design according to the standards Eurocode 3 and 2, certification of the fire safety compliance,
- Fire resistance certification of wooden support structures according to Eurocode 5,
- Fire resistance justification of thin-wall "Z" and "C" ridge-poles for R15 load-bearing requirement.

## REFERENCIÁK / REFERENCES

### Magyarország / Hungary

Airport City  
Audi Hungary Ltd.  
Robert Bosch Ltd., Hatvan  
Bridgestone Hungary Ltd.  
Coca Cola Hungary Ltd.  
CTPark Komárom  
DHL  
Duna Medical Center  
Egis Pharmaceuticals Ltd.  
Telefonaktiebolaget LM Ericsson  
Budapest Airport Ltd., Ferihegy T2B  
Festo-AM Ltd.  
General Electric  
HankookTire Budapest Trading Ltd.  
HELL Energy Hungary Ltd.  
ING Wholesale Banking Hungary  
Hotel InterContinental  
Medicontur Medical Engineering Ltd.  
MOL Hungary  
MVM Paks Nuclear Power Station Ltd.  
Nestlé Hungary Ltd.  
Richter BIO  
Sanyo Electric Co.  
Swiss Krono Ltd.  
Zoltek Corporation

### Románia / Romania

IKEA Warehouse, Bucharest  
Constatine Hospital, Brassow  
The Bridge Office Building,  
Bucharest

### Bulgária / Bulgaria

Trakia Glass, Targoviste  
Plovdiv Plaza Mall, Plovdiv  
Indoor Pool & Administrative  
Building, Borovets  
Warehousing Base, Razgrad

### Szlovákia / Slovakia

Twin City Business Center,  
Bratislava  
Volkswagen Production Plant  
Bratislava  
Dhollandia Central Europe  
logistical center, Premier  
ZKW Krušovce Production plant  
for car industry, Krušovce

### Csehország / Czech Republic

VGP Nord Park Plaza, Plzeň  
Budova Meriot Letiště Hotel, Praha  
Nemocnice Milosrdných Bratří Hospital,  
Brno

### Lengyelország / Poland

Refinery Hop, Jednice  
Unipetrol Petrochemical Plant, Czechy  
PLNG - Terminal, Gas Discharging  
Terminal, Northen coast

### Szerbia / Serbia

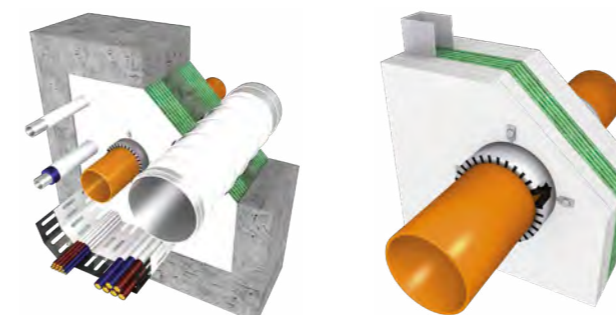
Rafinery Warehouse, Novi Sad  
IMLEK Milk Maker, Production Facility,  
Belgrade

## FASZERKEZETEK TŰZVÉDELME FIRE PROTECTION FOR WOOD STRUCTURE



## TŰZGÁTLÓ TÖMÍTÉSEK FIRE RETARDANT SEALS

### EI60 – EI120



## AZBESZTMENTESÍTÉS ASBESTOS REMOVAL



