

TMI-8/2017

## IGAZOLÁS

a BR 100 EU típusú konvektor rendszerekhez alkalmazható tűzszakasz határoló

### TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

**Az építményszerkezet megnevezése:**

BR 100 EU típusú konvektor rendszerekhez alkalmazható tűzszakasz határoló

**Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás (TMI) jogosultja:**

gte Brandschutz AG  
D-14532 Stahnsdorf, Hamburger Straße 2.  
Németország

**Gyártók:**

gte Brandschutz AG  
D-14532 Stahnsdorf, Hamburger Straße 2.  
Németország

**Forgalmazó:**

gte Brandschutz AG  
D-14532 Stahnsdorf, Hamburger Straße 2.  
Németország


Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az **ETA-16/0852** számú, **2017. január 13-án** kelt Európai Műszaki Értékelésben és a hozzá tartozó jegyzőkönyvben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján, továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett adja ki.

**Az építményszerkezet alkalmazási területe:**

Konvektor rendszerekhez alkalmazható tűzszakasz határoló.

A Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás **2022. június 30-ig** érvényes.

Szentendre, 2017. június 15.

  
Tóth Péter  
műszaki igazgató-helyettes

□ H.

Ez a Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás 6 oldalt és 1 db (8 oldal) mellékletet tartalmaz, amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

**A vizsgáló egység megnevezése:**

ÉMI Nonprofit Kft. Központi Vizsgáló laboratórium Tűzvédelmi Vizsgáló Egység\* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

\* A Tűzvédelmi Vizsgáló Egység teljes jogú tagja az EGOLF (European Group of Organisations for Fire Testing; Inspection and Certification - Tűzvédelmi vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek Európai Csoportja) szervezetének.

**Az építményszerkezet vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:**

MSZ EN 1634-1:2014, MSZ EN 1366-7:2005, MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010, MSZ EN 13501-2:2016 valamint a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) ötödik rész és az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ).

**A termék rövid leírása és műszaki adatai:****BR 100 EU tűzszakasz határoló elemei:**

- Egyszárnyú kialakítású, vízszintes vagy függőleges irányban mozgó szárny

A kb. 58 mm összvastagságú szárny 40×40×2 mm-es acél profilokból áll, amelyeket belülről 40 mm vastagságban kalciumszilikát lemezekkel töltenek ki, kívülről pedig mindkét oldalon 9 mm vastag kalciumszilikát lemezekkel, valamint igény szerint  $\leq 1$  mm vastagságú acéllemezzel borítanak. A kalciumszilikát lapokat vízüveg ragasztóval és acél kapcsokkal rögzítik.

A szárny és a fogadó falszerkezet átfedése a függőleges élek mentén

- függőleges irányban mozgó szárny esetén 110 mm;
- vízszintes irányban mozgó szárny esetén 100 mm.

A szárny és a fogadó falszerkezet átfedése a felső vízszintes élek mentén

- függőleges irányban mozgó szárny esetén 90 mm;
- vízszintes irányban mozgó szárny esetén 120 mm.

Folytonos konvektor rendszer esetén a szárny záródó élén tömítőelemet helyeznek el, amely többretegű, ragasztással és acél kapcsokkal rögzített kalciumszilikát lapokból áll.

- Rögzített panel, konvektor átvezetéssel

170 mm szélességű rögzített panel, amely vízüveg ragasztóval egymáshoz erősített kalciumszilikát vagy gipszkarton lapokból áll. A panelt acél konzolok segítségével rögzítik a falra. Az átvezetést a konvektor technológiának megfelelően kell kialakítani. A konvektor működéséhez szükséges hézagokban többféle hőre habosodó tömítést alkalmaznak.

- A szárnyat vezető elemek

A vezető síneket, görgőket, és a falszerkezethez rögzítést biztosító elemeket a szárny méreteinek és súlyának megfelelően kell méretezni, legalább a műszaki dokumentációban előírtakat teljesítve.

- Függőleges irányban mozgó szárny esetén

A vezető elemek a szárny oldalai mentén elhelyezkedő, a falhoz rögzített U-profilokhoz (2 mm) kapcsolódnak. Ha a nyílás szélessége nagyobb, mint 2000 mm,

akkor a szárny tetején rögzítő karom elhelyezése szükséges (lásd 1. sz. melléklet 2-3., és 5. oldal).

Az alulról felfelé záródó szárnyat hő hatására működő zárszerkezettel kell ellátni.

- Vízszintes irányban mozgó szárny esetén

A szárnyat két görgőn keresztül függesztik fel a sínre. A sánt acél acél konzollokkal rögzítik a falhoz. Az alsó él vezetésére szolgáló görgők vagy a vezető lemezek a nyílás alján kerülnek elhelyezésre (lásd 1. sz. melléklet 4. és 6. oldal). Ha a nyílás magassága nagyobb, mint 2000 mm, akkor a szárny tetején rögzítő karom elhelyezése szükséges (lásd 1. sz. melléklet 4. oldal).

– **Tömítőrendszer**

A szárny és a fogadó falszerkezet átfedésében, a szárny fal felé néző oldalán kalciumszilikát lapokból és hőre habosodó tömítő anyagból álló sávokat helyeznek el (lásd 1. sz. melléklet 5-6. oldal).

A szárny záródó élén hőre habosodó tömítő anyagból álló sávokat rögzítenek. Ugyancsak hőre habosodó tömítő anyagból álló csíkokat erősítenek a rögzített panelre a konvektor rendszer keresztmetszetében (lásd 1. sz. melléklet 7. oldal).

– **Csukóeszköz**

A BR 100 EU típusú, konvektor rendszerekhez alkalmazható tűzszakasz határolót tárolt mechanikus energia segítségével kell becsukni (pl. záró súllyal működtetett rendszer, szárny önsúly).

**Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek**

1. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzállósági határérték (perc) Nagy sűrűségű tömör falban, téglafalban, betonfalban alkalmazva. (A fal sűrűsége: $\geq 800 \text{ kg/m}^2$ , vastagsága: $\geq 200 \text{ mm}$ )	E 120, EI <sub>2</sub> 90, EW 60 <sup>[1]</sup>	MSZ EN 1366-7:2005 MSZ EN 13501-2:2016
Tűzállósági határérték (perc) – görgős konvektor rendszerekhez történő alkalmazása esetén	EI 90	
– hevederes konvektor rendszerekhez történő alkalmazása esetén	EI 120	
– láncos konvektor rendszerekhez történő alkalmazása esetén	EI 120	

<sup>[1]</sup> Önműködő csukódással kapcsolatos vizsgálati ciklus szerinti besorolás:

- függőleges zárási irány esetén: C5
- vízszintes zárási irány esetén: C4

A tűzszakasz határoló szerkezet kialakítása során felhasznált szerkezeti elemek tűzvédelmi osztály követelményeit a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat

Az építményszerkezet jellemzői (és mértékegységeik)	Anyagmegnevezés	Érték/adat	Vizsgálati/értékelési mód
Tűzvédelmi osztály (-)			
– a szárny és a rögzített panel elemei	<ul style="list-style-type: none"> <li>acéllemez</li> <li>kálciumszilikát lap</li> <li>gipszkarton lap</li> <li>üreges acélprofilok</li> <li>vízüveg ragasztó</li> </ul>	A1 A1 A1 A1 min. E	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
– vezető sín és elemek	<ul style="list-style-type: none"> <li>acél</li> </ul>	A1	
– tömítő rendszer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promaseal PL</li> </ul>	min. E	
– csukóeszköz	<ul style="list-style-type: none"> <li>acél</li> </ul>	A1	
– rögzítő elemek	<ul style="list-style-type: none"> <li>acél</li> </ul>	A1	

3. táblázat

Falszerkezetek, amelyekben alkalmazható a tűzszakasz határoló	A lezárandó nyílások megengedett szabad mérete		
	szabad szélesség (mm)	szabad magasság (mm)	szabad felület (m <sup>2</sup> )
Nagy sűrűségű tömör fal, téglafal, betonfal (A fal sűrűsége: $\geq 800 \text{ kg/m}^2$ , vastagsága: $\geq 200 \text{ mm}$ )	min. 500 max. 5400	min. 500 max. 5250	16,0 (függőleges) 18,9 (vízszintes)

4. táblázat

Konvejtó rendszer típusa	A rögzített lap vastagsága (mm)	A rögzített lapnál tömítésként elhelyezett kálciumszilikát lapok minimális vastagsága (mm)	A csúsztatható lapon tömítésként elhelyezett kálciumszilikát lapok minimális vastagsága (mm)
görgős konvejtó rendszer	170	170	76
hevederes konvejtó rendszer	170	170	76
láncos konvejtó rendszer	170	170	76

**Feltételek, amelyek mellett a termék a tervezett felhasználásra alkalmas:**

**Alkalmazási feltételek a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:**

A BR 100 EU típusú tűzszakasz határolók az 1-3. táblázatban foglaltak figyelembe vételével,

- tűzgátló falba, valamint tűzszakaszhatáron lévő tűzfalba beépített tűzgátló nyílászáróként tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül,
- épülethatáron lévő tűzfalba beépített tűzgátló nyílászáróként
  - III. tűzállósági fokozatú, legfeljebb ötszintes épületben,
  - IV. tűzállósági fokozatú, legfeljebb kétszintes épületben,
  - V. tűzállósági fokozatú egyszintes épületben, valamint
- tűzgátló falba, valamint tűzfalba beépített tűzgátló nyílászáróként
  - I-V. tűzállósági fokozatú csarnoképületekben

alkalmazhatóak.

Konvektor rendszerekhez a BR 100 EU típusú tűzszakasz határolók az 1., 2. és 4. táblázatokban megadottak figyelembevételével tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

A beépített tűzszakasz határolóknak és a fogadó épületszerkezeteknek minden esetben együttesen kell kielégíteniük a vonatkozó tűzvédelmi osztály és tűzállósági határérték követelményeket.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.

A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

**Alkalmazási feltételek az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) alapján:**

Tűzfalban az épületek közötti átjáráshoz, technológiai kapcsolatokhoz szükséges, tűzgátló nyílászáróval ellátott nyílások kialakíthatóak, a tűzfal felületének 10%-át meg nem haladó összesített nyílásfelülettel.

A BR 100 EU típusú tűzszakasz határolók az 1-3. táblázatban foglaltak, valamint az előzőekben leírtak figyelembevételével tűzfalba, tűzgátló falba beépített tűzgátló nyílászáróként tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

A tűzszakaszhatáron áthaladó technológiai szállítópálya leállítását és a nyílás tűzgátló lezárását az érintett tűzszakaszok legalább egyikében lévő beépített tűzjelző berendezés tűzjelzés esetén a tűzszakaszhatáron lévő nyílás szabadválasztását követően késleltetés nélkül vezérelje.

Konvektor rendszerekhez a BR 100 EU típusú tűzszakasz határolók az 1., 2. és 4. táblázatokban foglaltak, valamint az előzőekben leírtak figyelembevételével tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatóak.

A beépített tűzszakasz határolóknak és a fogadó épületszerkezeteknek minden esetben együttesen kell kielégíteniük a vonatkozó tűzvédelmi osztály és tűzállósági határérték követelményeket.

A beépítés során a gyártó cég vonatkozó előírásait be kell tartani.


A termékhez a kivitelezési útmutató (használati utasítás) magyar nyelvű változatát mellékelni kell.

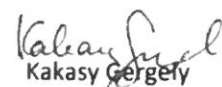
**Melléklet****1. sz. melléklet: Műszaki dokumentáció (8 oldal)**

A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítás körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett. Amennyiben valamilyen változás miatt egy TMI azonos témaszámon újbóli kiadásra került minden esetben a későbbi kiadási dátumú igazolás tekintendő érvényesnek, a korábbi érvényét veszíti.

Ez a TMI nem terjed ki a termék összes műszaki jellemzőjére, nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához szükséges egyéb engedélyeket (pl. Nemzeti Műszaki Értékelés) és nem jogosítja fel a gyártót vagy forgalmazót a CE megfelelési jelölés feltüntetésére a terméken vagy annak csomagolásán.

A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges. A TMI érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján ([www.emi.hu](http://www.emi.hu)) ellenőrizhető.

  
Kiss-Sponga Tamás  
vizsgáló mérnök

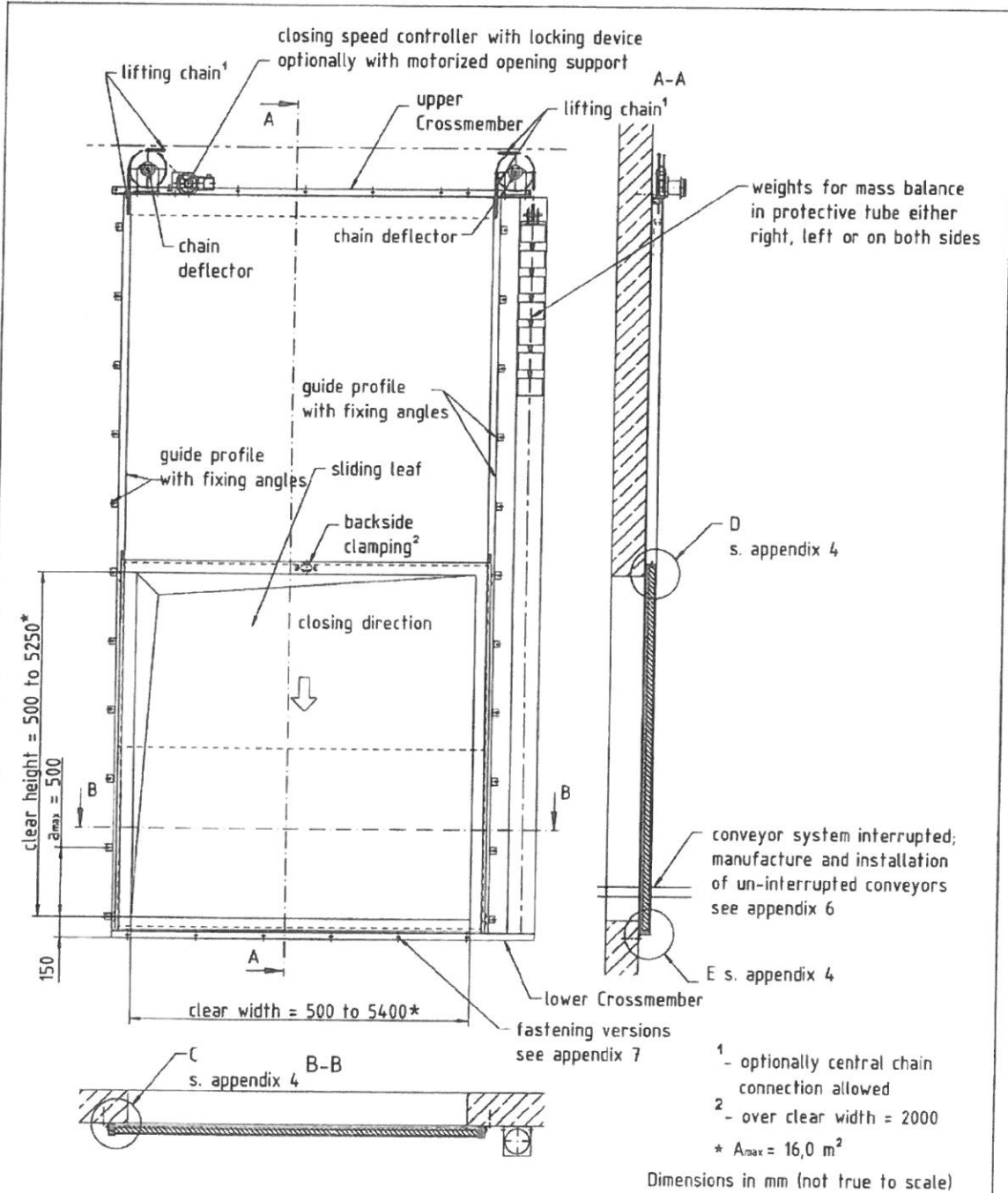
  
Kakasy Gergely  
Tűzvédelmi Vizsgálati egységvezető

Projektszám: MT-T301X-12092-2017

Témaszám: TMI-8/2017

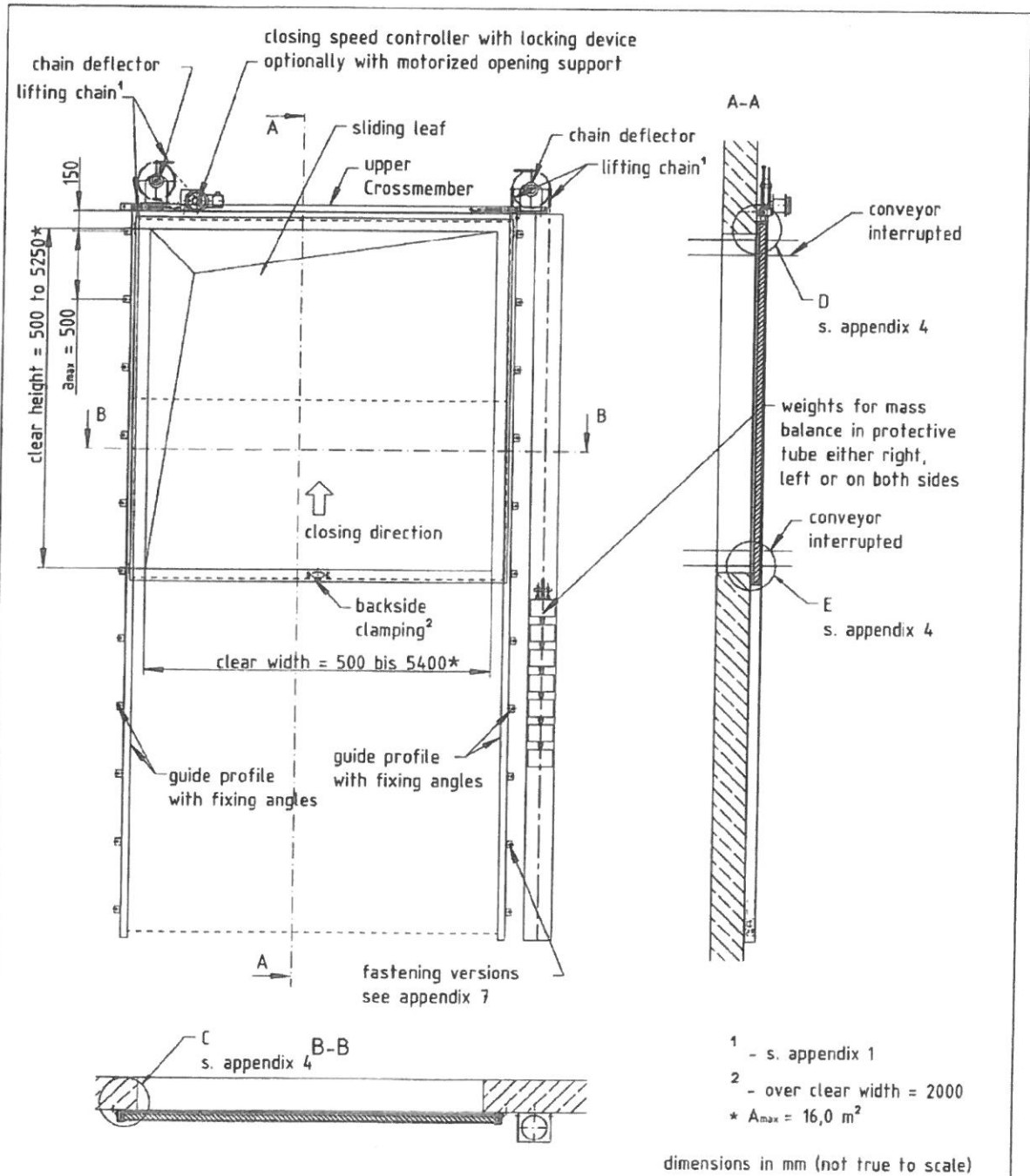
**1. sz. melléklet**  
**Műszaki dokumentáció**

**(A melléklet ezzel az oldallal együtt 8 oldalt tartalmaz)**

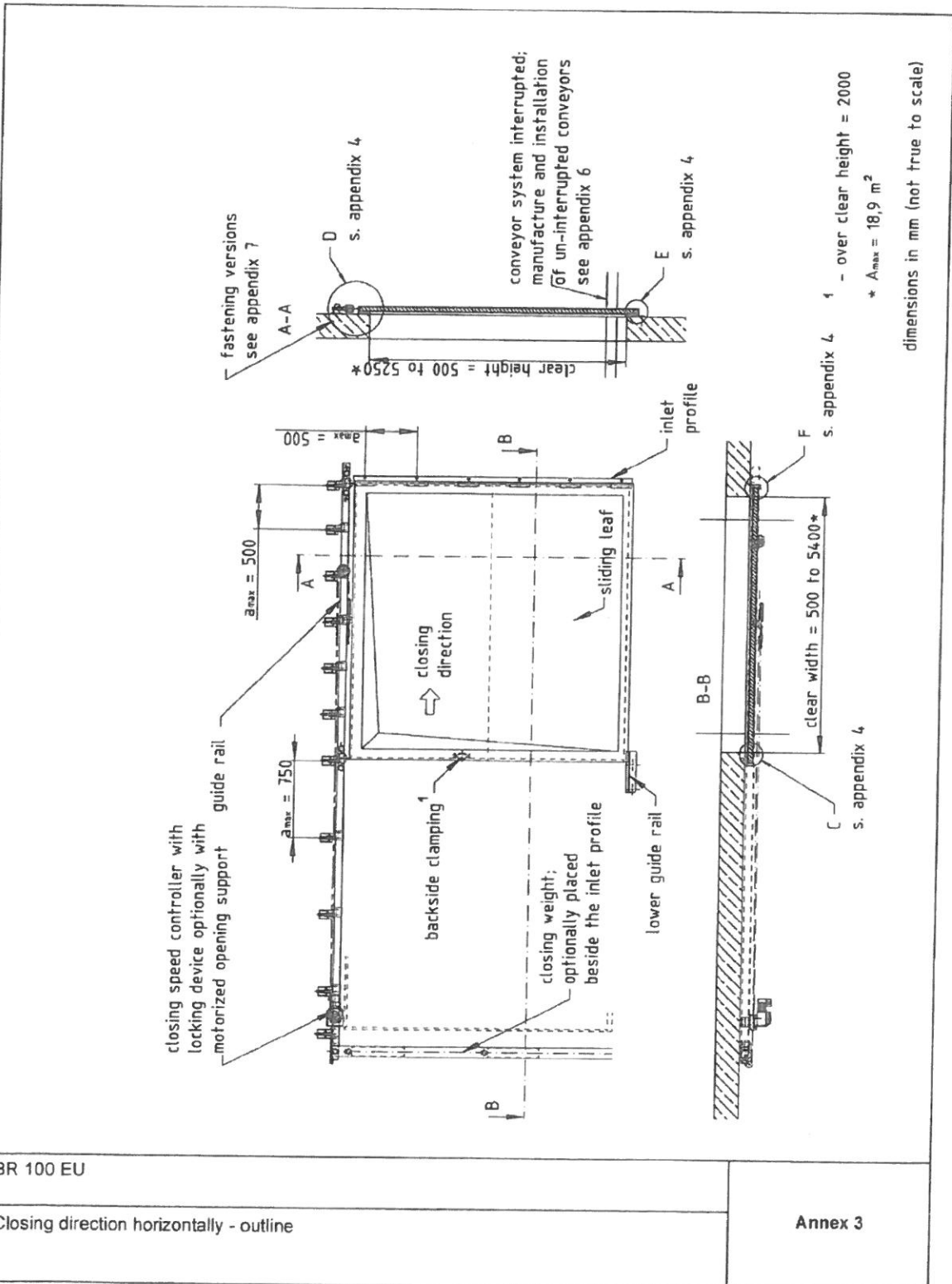


BR 100 EU	<b>Annex 1</b>
Closing direction vertically from top to down - Outline	





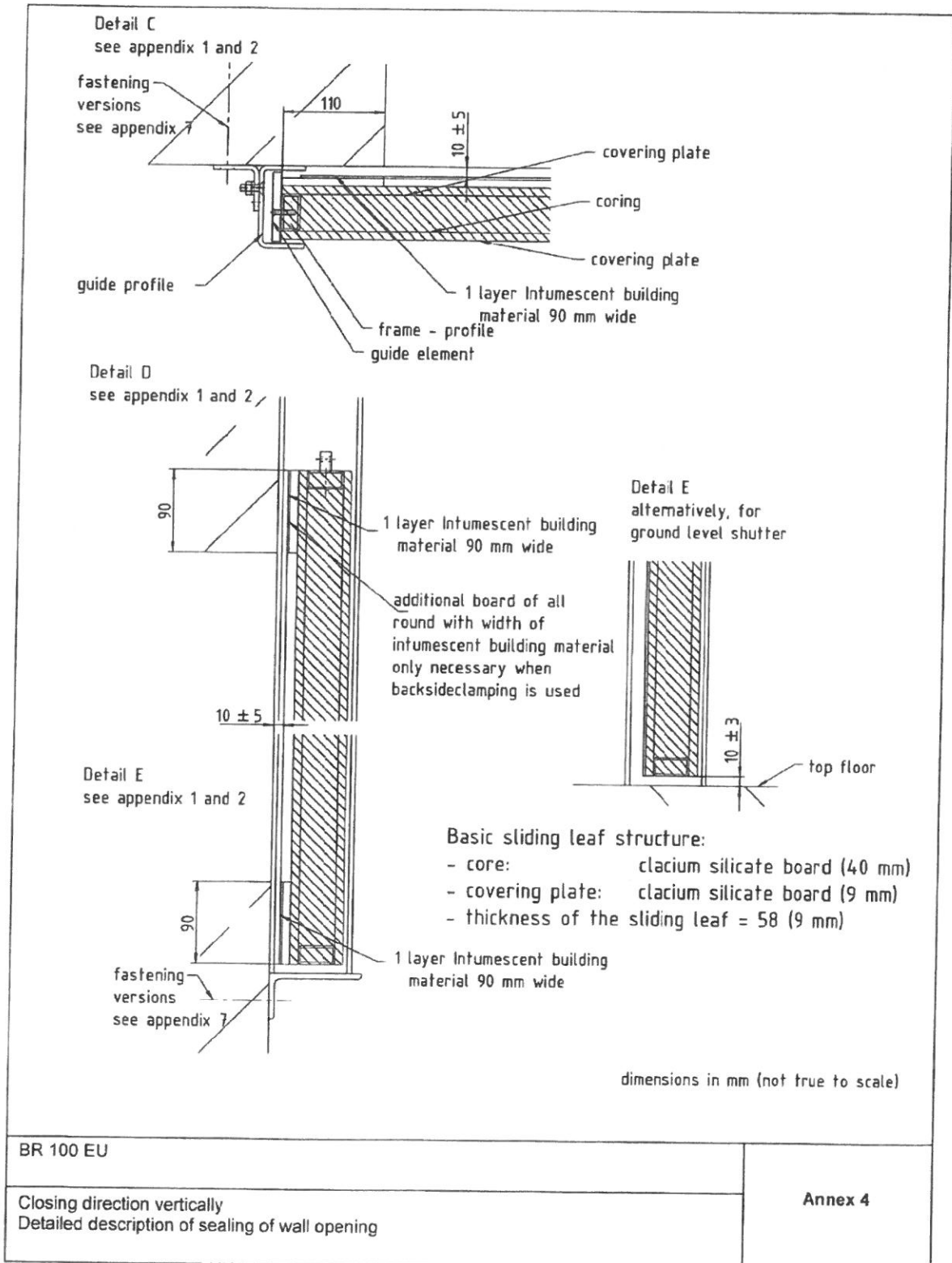
BR 100 EU	<b>Annex 2</b>
Closing direction vertically from bottom up - outline	

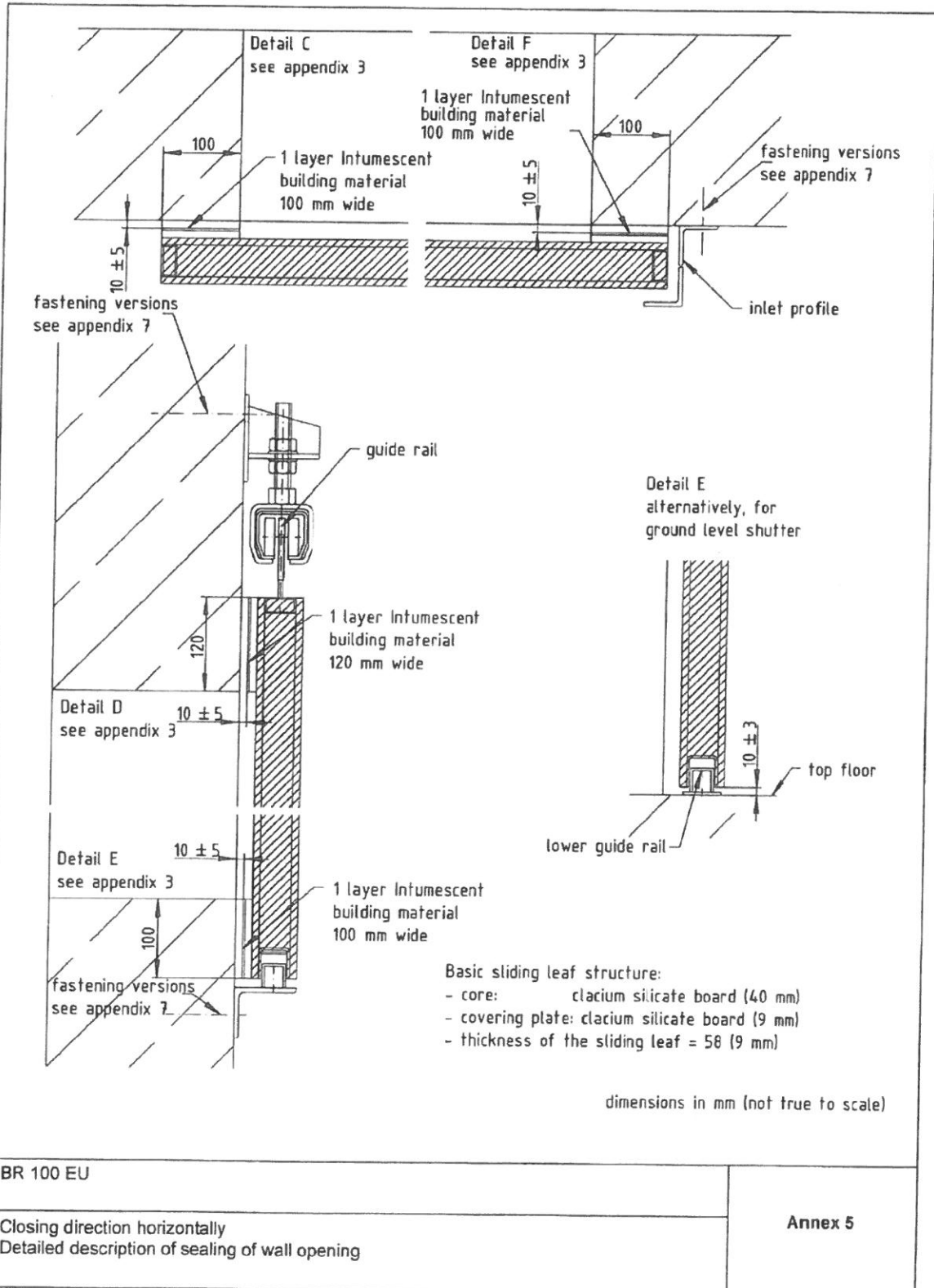


BR 100 EU

Closing direction horizontally - outline

Annex 3



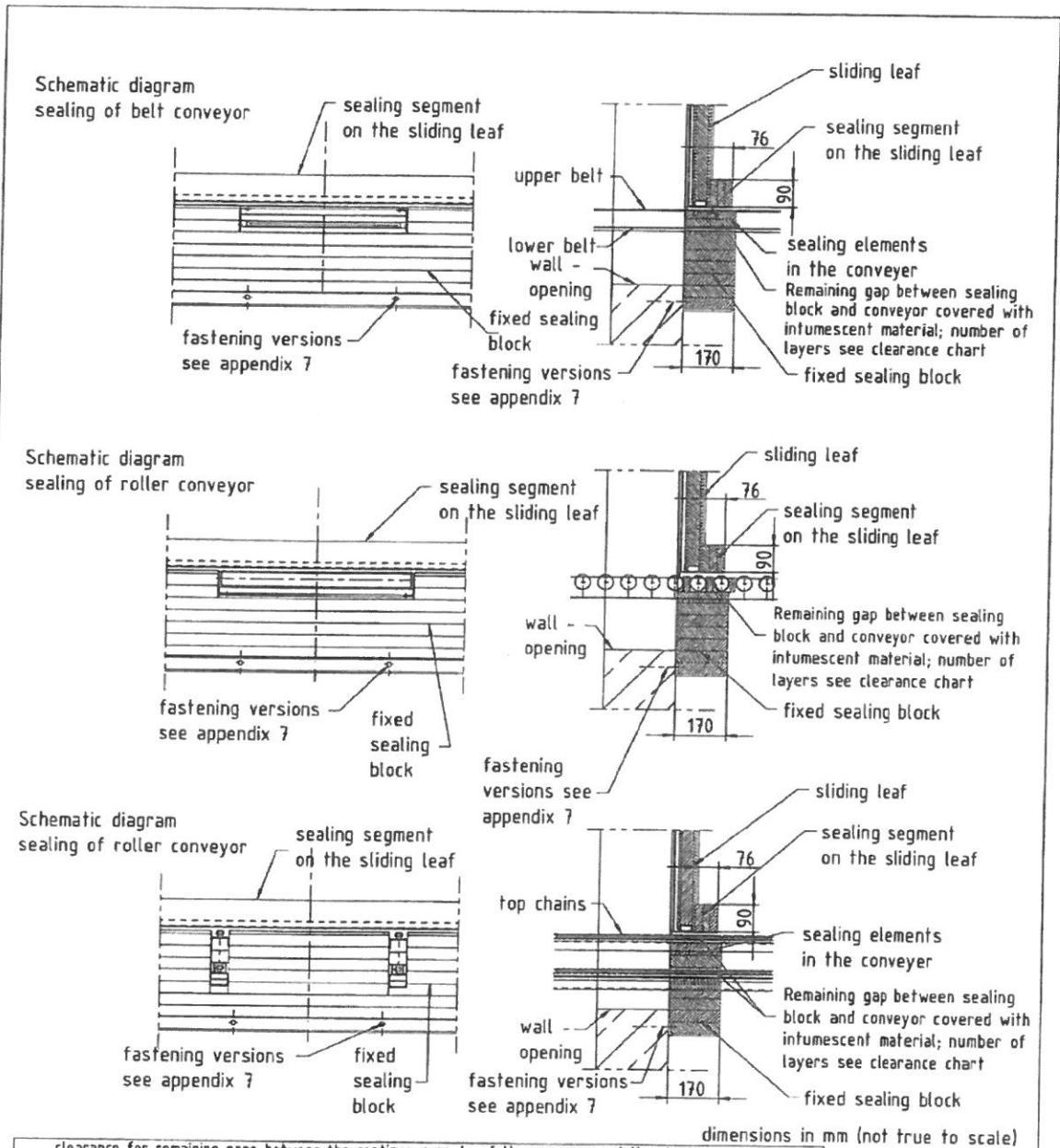


Page 13 of European Technical Assessment  
ETA-16/0852 of 13 January 2017

English translation prepared by DIBt

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

DIBt



clearance for remaining gaps between the continuous parts of the conveyor and the closure  
(application of intumescent material PROMASEAL-PL; thickness per layer; 2,5 mm)

remaining gap (mm)	minmum number of layers
10 bis 15	1 layer
16 bis 30	2 layers
31 bis 45	3 layers

Attention: The remaining gaps should be implemented as small as possible

BR 100 EU

Closing direction vertically from top down and horizontally  
Detailed description of the fixed panel with clearance for the conveyor

**Annex 6**

Page 14 of European Technical Assessment  
ETA-16/0852 of 13 January 2017

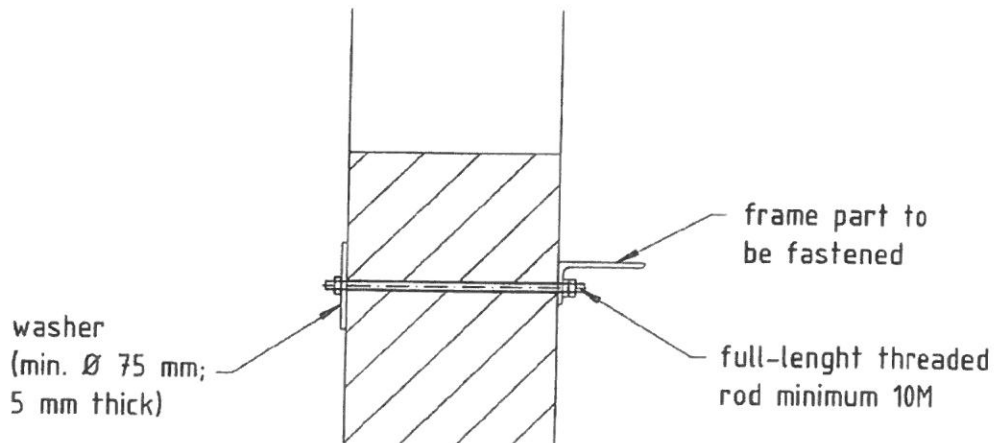
English translation prepared by DIBt

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

manner of fastening

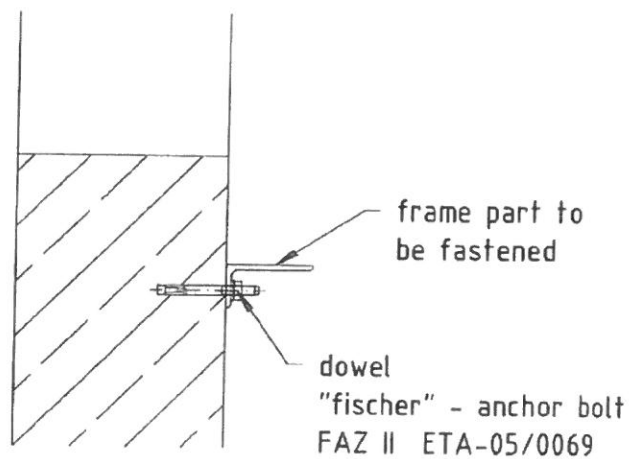
- type 1

concrete walls, min. 200 mm thick masonry  
(solid walls with high density), min. 200 mm thick



- type 2

concrete walls, min. 200 mm thick dowels



BR 100 EU

Manner of fastening

Annex 7