



Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG

H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf: 69.

Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794

E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

TMI-27/2011

IGAZOLÁS

az A-30/2011 számú Építőipari Műszaki Engedéllyel (ÉME) rendelkező

**Hörmann gyártmányú HH30, HH60 és HH90 típusú
tűzgátló illetve füstgátló, valamint RS 55 típusú füstgátló nyílászárók**

TŰZVÉDELMI MEGFELELŐSÉGÉRŐL

A termék megnevezése: Hörmann gyártmányú HH30, HH60 és HH90 típusú tűzgátló
illetve füstgátló, valamint RS 55 típusú füstgátló nyílászárók

Kérelmező és a Tűzvédelmi Megfeleléségi Igazolás (TMI) jogosultja:

Hörmann Hungária Kft.

2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u. 15.

Gyártó:

Hörmann KG.

D-66629 Freisen, Industriegelände

Forgalmazó:

Hörmann Hungária Kft.

2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u. 15.

Jelen igazolást az ÉMI Nonprofit Kft. az A-30/2011 számú, 2011. november 21-én kelt
Építőipari Műszaki Engedélyben részletezett vizsgálati eredmények értékelése alapján,
továbbá a hátoldalon (és pótlapo(ko)n) rögzített adatok, feltételek és szabályozások mellett
adja ki.

Az építési termék alkalmazási területe:

Építmények tűz-, ill. füstgátló nyílászáró szerkezetei beltéri beépítésben.

A Tűzvédelmi Megfeleléségi Igazolás 2016. december 31-ig érvényes.

Budapest, 2012. február 23.



Dr. Matolcsy Károly
tudományos igazgató

Ez a Tűzvédelmi Megfeleléségi Igazolás 70 oldalt és 1 mellékletet (23 oldal) tartalmaz,
amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

KBiA-X-1-2009.09.17.

A vizsgáló egység megnevezése:

ÉMI Nonprofit Kft. Tűzvédelmi Divízió (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.) és
Tűzvédelmi Laboratórium* (2000 Szentendre, Dózsa György út 26.)

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

A termék vizsgálata során figyelembe vett jogszabályok, szabványok, előírások:

MSZ EN 1634-1:2009, MSZ EN 1634-3:2005, MSZ EN 15269-20:2010, MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010, valamint a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 5. rész.

A termék rövid leírása és műszaki adatai:

HH30 (nemzetközi megjelölése: H3, H3G):

A nyílászárókat egy és kétszárnyú változatban gyártják (C1 és C2 típ.), tokszerkezetük acélprofilokból készül. A szerkezetet készülhet üvegezett, ill. tömör felülvilágítóval.

Tokszerkezet: 2 mm vastag acélprofilokból épül fel; lehet saroktok, kőműves befoglaló tok, gipszkarton tok, blokkok. Befoglaló tokok MW 330 mm-ig, MW 330 fölött csak sarok tok + ellentok.

A tokszerkezet 3 oldalon EPDM tömítéssel, valamint az ajtólap vonalában hüre duzzadó csikkel ellátott.

Maximális küszöbhezag (kizárólag tűzgátló ajtó szerkezetek esetén megengedett): 10 mm.

A füstzáró kivitelű ajtó szerkezet kiegészül automata küszöbvel vagy ráfutó küszöb szerkezettel, nem menekülési útvonalon elhelyezett nyílászárók esetén megengedett az ütköző küszöb is.

Az ajtószárnyak készülhetnek: tömör, ill. üvegezett; vékony, ill. vastag falcos kivitelben.

Az ajtószárnyak rétegfelépítése:

- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez
 - 52 mm ásványgyapot lemez (Sillatherm STH-T 7152, 130 kg/m³ testsűrűségű) / a kilincsmű szerkezetnél, üvegezésnél szilikátlap betét szerkezet
 - 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez
- /Összvastagság: ~55 mm/

A szerkezetek üvegezése:

Promaglas 30 Typ 1 (17 mm), Promaglas 30 Typ 5 (17mm), Pyrostop-Typ 30-1 (17 mm), Pyrostop 1/30 (17 mm), Pyrostop 1/30-20 (17 mm).

Vasalat:

1 db acél biztosítócsap 2000 mm magasságig; 2000 mm magasság felett 2 db.

Acél bevéső zár váltóval, acél cylinder betéttel, acél kilincsnyelv és acél zárnyelv. Lekerekített kilincsgarnitúra a gyártó által megadott, minősített típusok; a kilincs fixen csapágyazva.

Pántok:

2500 mm magasságig: 1 konstrukciós pánt, golyóscsapággal és 1 rugóspánt, golyóscsapággal.

2500 mm magasság felett: 3 konstrukciós pánt, golyóscsapággal.

HH60 (nemzetközi megjelölése: H6):

A nyílászárókat egy és kétszárnyú változatban gyártják (D1 és D2 típus), tokszerkezetük acélprofilokból készül.

Tokszerkezet: 2 mm vastag acélprofilokból épül fel; lehet saroktok, kőműves befoglaló tok, gipszkarton tok, blokktok. Befoglaló tokok MW 330 mm-ig, MW 330 fölött csak sarok tok + ellentok.

A tokszerkezet 3 oldalon EPDM tömítéssel, valamint az ajtólap vonalában hüre duzzadó csíkkal ellátott.

Maximális küszöbhézag (kizárólag tűzgátló ajtószervezetek esetén megengedett): 10 mm.

A füstgátló kivitelű ajtószervezet kiegészül automata küszöbvel vagy ráfutó küszöb szerkezettel, nem menekülési útvonalon elhelyezett nyílászárók esetén megengedett az ütköző küszöb is.

Az ajtószárnyak készülhetnek: tömör, ill. üvegezett; vékony ill. vastag falcos kivitelben.

Az ajtószárnyak rétegfelépítése:

- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez
- 63 mm ásványgyapot lemez (Isover Protect Ft-HA 8531) / a kilincsmű szerkezetnél, üvegezésnél szilikátlap betétét szerkezet
- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez

/Összvastagság: ~65 mm/

A szerkezetek üvegezése:

Promaglas 60 Typ 1 (21 mm).

Vasalat:

1 db acél biztosítócsap 2000 mm magasságig; 2000 mm magasság felett 2 db.

Acél bevéső zár váltóval, acél cylinder betéttel, acél kilincsnyelv és acél zárnyelv. Lekerekített kilincsgarnitúra a gyártó által megadott, minősített típusok; a kilincs fixen csapágyazva.

Pántok:

2500 mm magasságig: 1 konstrukciós pánt, golyóscsapággal és 1 rugóspánt, golyóscsapággal.

2500 mm magasság felett: 3 konstrukciós pánt, golyóscsapággal.

HH90 (nemzetközi megjelölése: H16):

A nyílászárókat egy és kétszárnyú változatban gyártják (D1 és D2 típus), tokszerkezetük acélprofilokból készül.

Tokszerkezet: 2 mm vastag acélprofilokból épül fel; lehet saroktok, kőműves befoglaló tok, gipszkarton tok, blokktok. Befoglaló tokok MW 330 mm-ig, MW 330 fölött csak sarok tok + ellentok.

A tokszerkezet 3 oldalon EPDM tömítéssel, valamint az ajtólap vonalában hüre duzzadó csíkkal ellátott.

Maximális küszöbhézag (kizárólag tűzgátló ajtószervezetek esetén megengedett): 10 mm.

A füstgátló kivitelű ajtószervezet kiegészül automata küszöbvel vagy ráfutó küszöb szerkezettel, nem menekülési útvonalon elhelyezett nyílászárók esetén megengedett az ütköző küszöb is.

Az ajtószárnyak készülhetnek: tömör, ill. üvegezett; vékony ill. vastag falcos kivitelben.

Az ajtószárnyak rétegfelépítése, tömör ajtószárnyak esetén:

- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez
- 29 mm ásványgyapot (Sillatherm STH/T 6029)
- 4 mm TFP lemez
- 29 mm ásványgyapot (Sillatherm STH/T 6029)
- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez

/a kilincsmű szerkezetnél szilikátlap betétét szerkezet ; összvastagság: ~65 mm/

Az ajtószárnyak rétegfelépítése, üvegezett ajtószárnyak esetén:

- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez
- 15 mm gipszkarton lemez
- 29 mm ásványgyapot (Sillatherm STH/T 6029)
- 15 mm gipszkarton lemez
- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez

/a kilincsmű szerkezetnél szilikátlap betétét szerkezet; összvastagság: ~65 mm/

A szerkezetek üvegezése:

Promaglas 90/37 Typ 1 (37 mm), Promaglas 90/37 Typ 2 (41 mm), Promaglas 90/37 Typ 3 (55 mm).

Vasalat:

1 db acél biztosítócsap 2000 mm magasságig; 2000 mm magasság felett 2 db.

Acél bevéső zár váltóval, acél cylinder betéttel, acél kilincsnyelv és acél zárnyelv. Lekerekített kilincsgarnitúra a gyártó által megadott, minősített típusok; a kilincs fixen csapágyazva.

Pántok:

2500 mm magasságig: 1 konstrukciós pánt, golyócsapággal és 1 rugópánt, golyócsapággal.

2500 mm magasság felett: 3 konstrukciós pánt, golyócsapággal.

RS 55:

A nyílászárókat egy és kétszárnyú változatban gyártják (-1 és -2 típ.), tokszerkezetük acélprofilokból készül (kialakításában megegyezik a HH30 típ. ajtó szerkezet füstgátló kivitelével, kisebb testsűrűségű a kitöltő betét ill. hiányzik a tokszerkezetből a hőre duzzadó csík)

Tok szerkezet: 2 mm vastag acélprofilokból épül fel; lehet saroktok, kőműves befoglaló tok, gipszkarton tok, blokkok. Befoglaló tokok MW 330 mm-ig, MW 330 fölött csak sarok tok + ellentok.

A tokszerkezet 3 oldalon EPDM tömítéssel.

Az ajtó szerkezet készülhet: automata küszöbvel vagy ráfutó küszöb szerkezettel, nem menekülési útvonalon elhelyezett nyílászárók esetén megengedett az ütköző küszöb is.

Az ajtószárnyak vastag falcos kivitelűek, készülhetnek tömör, ill. üvegezett lapszerkezettel.

Az ajtószárnyak rétegfelépítése:

- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez
- 52 mm ásványgyapot lemez (50 kg/m³ testsűrűségű)
- 1,0 mm vagy 1,5 mm horganyzott acéllemez

/Összvastagság: ~55 mm/

A szerkezetek üvegezése:

8 mm vastag edzett vagy 8 mm vastag ragasztott biztonsági; maximális üveg méret: 1112 × 1421 mm)

Vasalat:

Acél bevéső zár váltóval, acél cylinder betéttel, acél kilincsnyelv és acél zárnyelv. Lekerekített kilincsgarnitúra a gyártó által megadott, minősített típusok; a kilincs fixen csapágyazva.

Pántok:

2 csapágyazott konstrukciós pánt.

Tervezési/megfelelőség igazolási/típusvizsgálati értékek

Terméklejelmzők	Mértékegys.	Érték	Vizsgálati módszer
Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték			
HH30 C1, C2	E, EW, EI / Sa, Sm / A-F	EI 30 / <u>Sa, Sm*</u> / A1	MSZ EN 1634-1:2009 MSZ EN 1634-3:2005 MSZ EN 15269-20:2010
HH60 D1, D2		EI 60 / <u>Sa, Sm*</u> / A1	<i>MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010</i>
HH90 D1, D2		EI 90 / <u>Sa, Sm*</u> / A1	<i>OTSZ</i>
RS 55 -1, -2		<u>Sa, Sm*</u> / A1	

* füstgátló típusváltozat, automata küszöbvel, ráfutó küszöbvel v. ütköző küszöbvel, ill. 3 oldalon körbefutó gumitömítéssel

Feltételek, amelyek mellett a termék a tervezett felhasználásra alkalmas:

A tárgyi nyílászárók – további vizsgálatok nélkül – tűzgátló ill. füstgátló nyílászáróként a következő maximális mértetekben alkalmazhatók:

/A nyílászáró méretek az MSZ EN 1634-1:2009 valamint az MSZ EN 15269-20:2010 szabványok figyelembevételével kerültek meghatározásra. A méretek alkalmazásánál minden esetben figyelembe kell venni az érvényes rendszerkatalógus előírásait: száyméretek, pántoldali megoldások, súlykorlátozások./

	(max. névleges méret) (szél. × mag.)	(max. ajtó felület)
- HH30 tip.:		
egyszárnyú változat	1500 mm ; 3250 mm	4,875 m ²
kétszárnyú változat	2500 mm ; 2500 mm	6,25 m ²
ajtószárny üvegezése:	1112 mm × 1421 mm	
tömör panelbetét, felülvilágítóban:	2500 mm × 420 mm	
felülvilágító üvegezése:	2500 mm × 944 mm	

A szerkezetekben alkalmazható üvegezések:

Promaglas 30 Typ 1 (17 mm), Promaglas 30 Typ 5 (17 mm), Pyrostop-Typ 30-1 (17 mm), Pyrostop 1/30 (17 mm), Pyrostop 1/30-20 (17 mm).

- HH60 tip.:

egyszárnyú változat	1250 mm ; 2500 mm	3,125 m ²
kétszárnyú változat	3000 mm ; 3500 mm	10,5 m ²
ajtószárny üvegezése:	622 mm × 1312 mm	

A szerkezetekben alkalmazható üvegezés:

Promaglas 60 Typ 1 (21 mm).

- HH90 D1, D2:		
egyszárnyú változat	1500 mm ; 3250 mm	4,875 m ²
kétszárnyú változat	3000 mm ; 3250 mm	9,75 m ²
ajtószárny üvegezése:	900 mm × 1500 mm	

A szerkezetekben alkalmazható üvegezések:

Promaglas 90/37 Typ 1 (37 mm), Promaglas 90/37 Typ 2 (41 mm), Promaglas 90/37 Typ 3 (55 mm).

- RS 55 típ. /füstgátló nyílászáróként/:

egyszárnyú változat	1250 mm ; 2500 mm	3,15 m ²
kétszárnyú változat	2500 mm ; 2500 mm	6,25 m ²
ajtószárny üvegezése:	820 mm × 2060 mm	

A szerkezetekben alkalmazható üvegezés:

8 mm vagy e feletti vastagságú edzett vagy 8 mm vagy e feletti ragasztott biztonsági üveg.

Tűzbiztonsági szempontból a termékek azon helyeken építhetők be, illetve alkalmazhatók, ahol az igazolt tűzállósági határérték illetve tűzvédelmi osztály a mindenkori szabályzásnak megfelelő kategóriájú.

Minősített füstgátló ajtóként (Sa, Sm) kizárólag a füstgátló kivitelű nyílászárók építhetők be (három oldalon körbefutó tömítés, automata küszöb).

Azon nyílászáró szerkezeteket, melyekkel szemben jogszabály vagy egyéb vonatkozó tűzvédelmi műszaki követelmény tűzállósági határértéket vagy füstzároló képességet ír elő, kialakításuk során önműködő csukó szerkezettel kell ellátni. Azon nyílászáró szerkezetek tűz esetén történő becsukása, amelyeknek folyamatos nyitva tartása szükséges, a tűzvédelmi szakhatósággal egyeztetett módon történjen.

A kiürítésre számításba vett nyílászáró szerkezetek – kivéve a legfeljebb 50 fő tartózkodására szolgáló helyiségeket és az arra minősített nyílászárókat – csak a kiürítés irányába nyílhatnak.

A tömegtartózkodásra szolgáló helyiség ajtóit kilincs nélkül kell kialakítani úgy, hogy az egy mozdulattal nyitható és nyitott állapotban önműködően rögzíthető legyen.

A kiürítésre számításba vett nyílászáró szerkezetekben a vésznyitók, pánikzárak feleljenek meg a vonatkozó műszaki követelménynek, vagy azzal legalább egyenértékű biztonságot nyújtsanak.

A tömegtartózkodásra szolgáló helyiség kiürítésre számításba vett útvonal kijáratainak nyílásába lépcső, padlóburkolatból kiálló küszöb nem építhető be.

Az igazolt tűzállósági határértékek – a beépítési útmutatóban rögzített beépítési kialakításokban – beton, vasbeton, téglá, gázbeton falszerkezetekbe beépített ajtószervezetekre vonatkoznak.

Abban az esetben, ha a nyílászáró szerkezetre magasabb tűzállósági követelmény vonatkozik, mint a fogadó falszerkezetekre, akkor a fogadó falszerkezetek tűzállósági határértéke egyezzen meg a benne lévő ajtó tűzállósági határértékével.

A termékeket tartós kivitelű azonosítóval kell ellátni, melyen fel kell tüntetni: a termék gyártót; típusmegnevezést; gyártási dátumot; gyártási számot; igazolt tűzvédelmi teljesítmény jellemzőt; és az ÉME jelzetét.

A füstgátló ajtók önműködő csukódását az üzemeltetőnek havonta ellenőrizni kell. Az ellenőrzés elvégzését írásban rögzíteni kell.

A füstgátló ajtókat „Füstszakaszhatár! Az ajtó önműködő csukódását biztosítani kell” felirattal vagy jelzéssel kell ellátni, tartós, jól észlelhető és olvasható méretű kivitelben.

A kivitelezés során a gyártó által készített munkavédelmi és felhasználási leírásban foglaltak szerint kell eljárni.

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

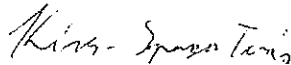
Mellékletek

Rajzdokumentáció

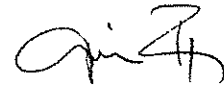
A TMI jogosultja köteles bejelenteni a termék konstrukciójában, anyagában vagy előállítás körülményeiben bekövetkezett minden változást. Ezt követően az ÉMI Nonprofit Kft. dönti el, hogy a TMI továbbra is érvényben maradhat, vagy új eljárást kell kezdeményezni a TMI visszavonása mellett.

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

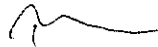
A TMI csak teljes terjedelmében sokszorosítható. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. előzetes írásbeli hozzájárulása szükséges.



Kiss-Sponga Tamás
vizsgáló mérnök



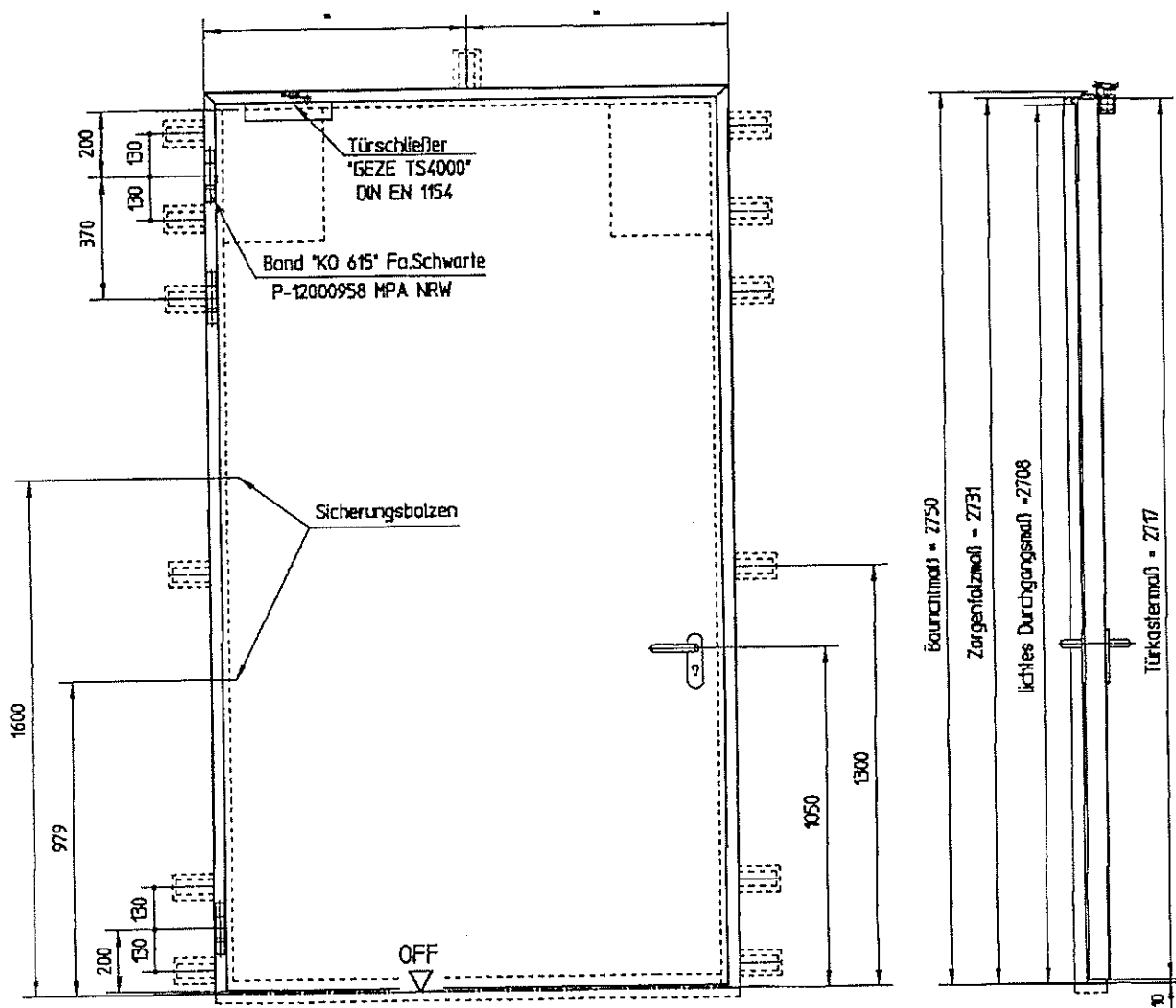
Geier Péter
divízióvezető helyettes



Tóth Balázs Tamás
divízióvezető

Melléklet

A TMI-27/2011 számú Tűzvédelmi Megfeleléségi Igazoláshoz



A.l.e Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Übersicht

Prüfkörper 1

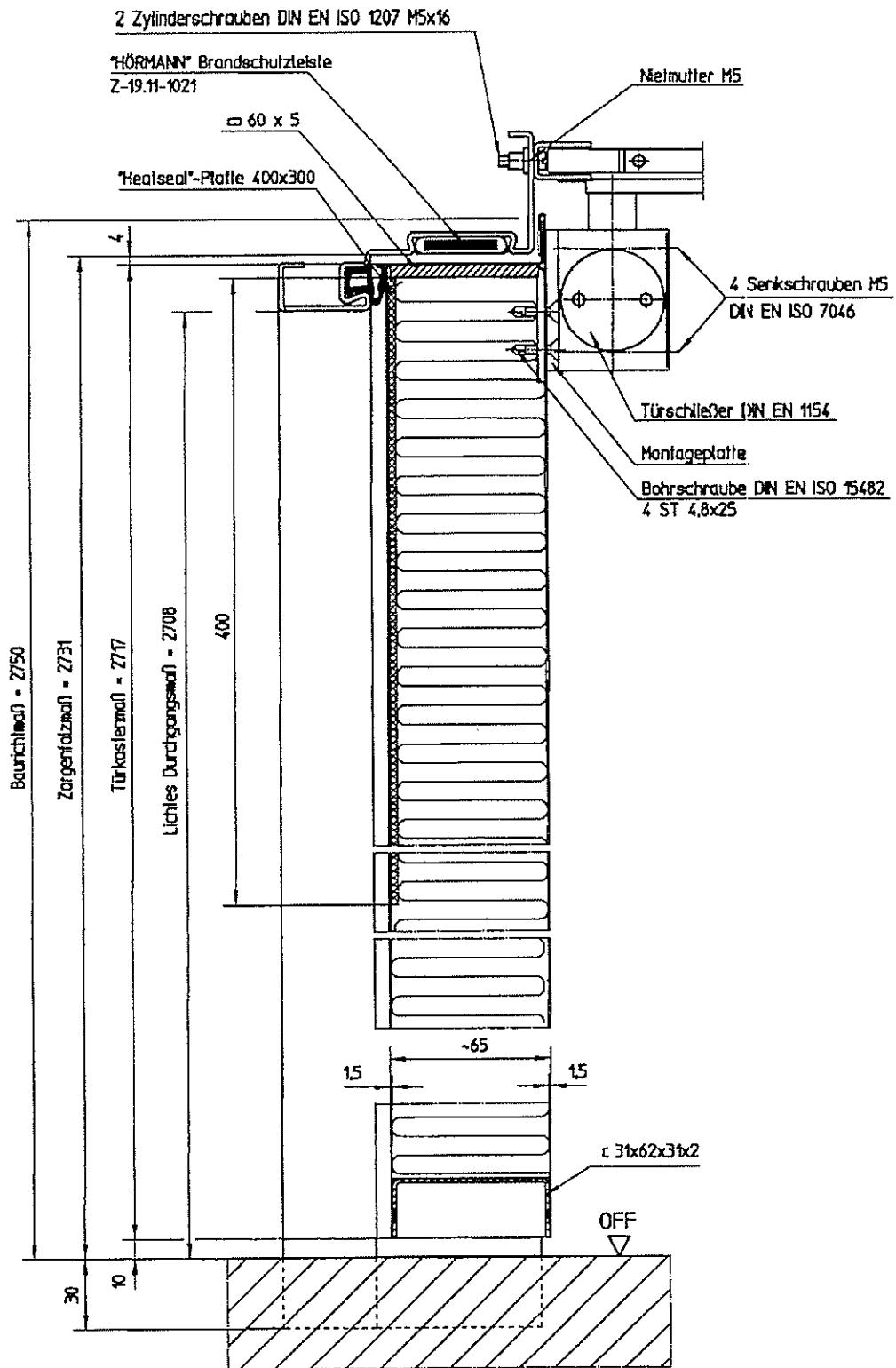
T30-1 - Tor H3 - 1

Anlage 1.01 zum

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
 der Technischen Universität Braunschweig

Nr.: 3018/3234



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Vertikalschnitt

Prüfkörper 1

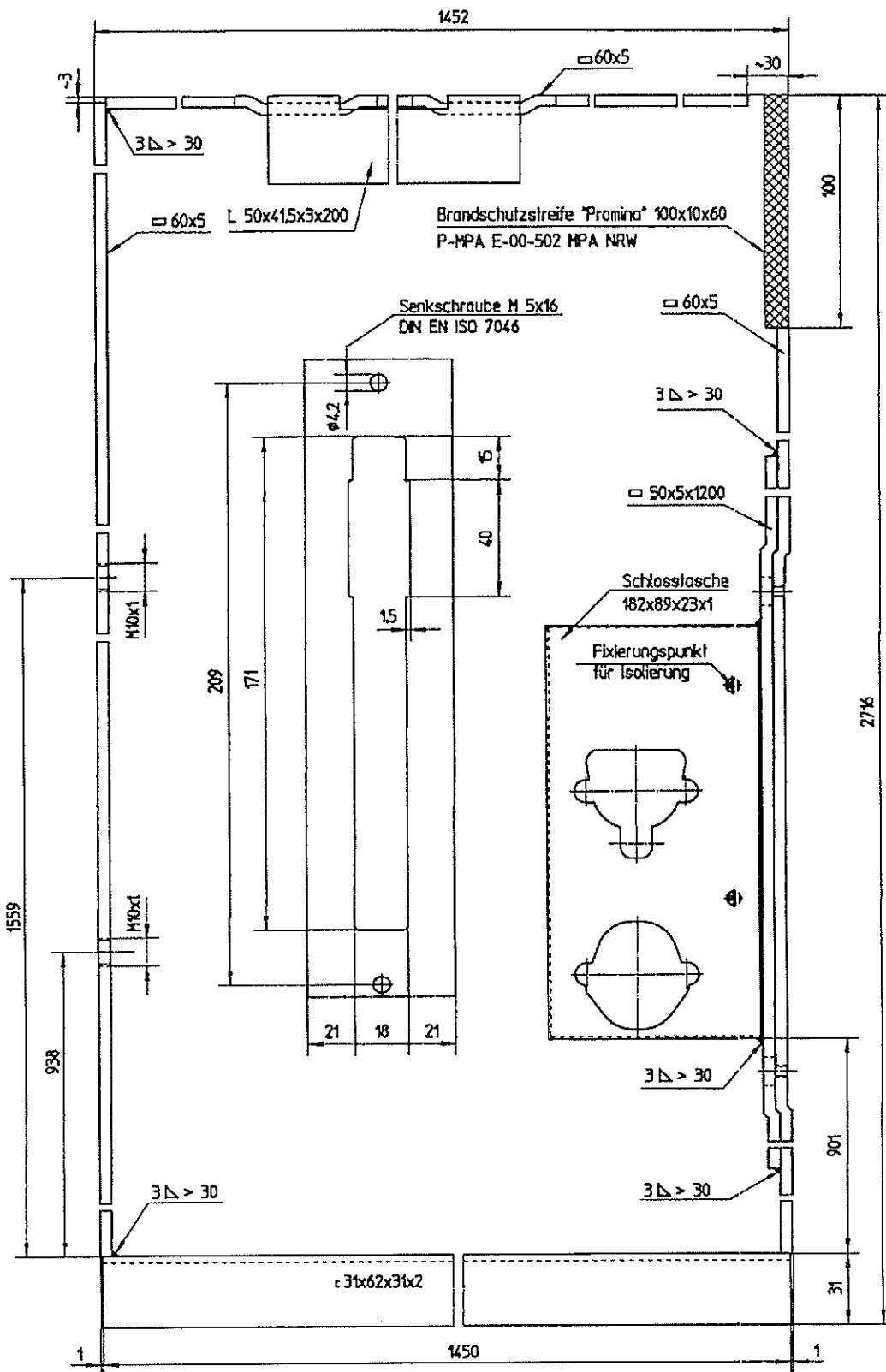
T30-1 - Tor H3 - 1

Anlage 103 zum

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
 der Technischen Universität Braunschweig

Nr.: 3018/3234



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Verstärkungsrahmen

Prüfkörper 1

T30-1 - Tor H3 - 1

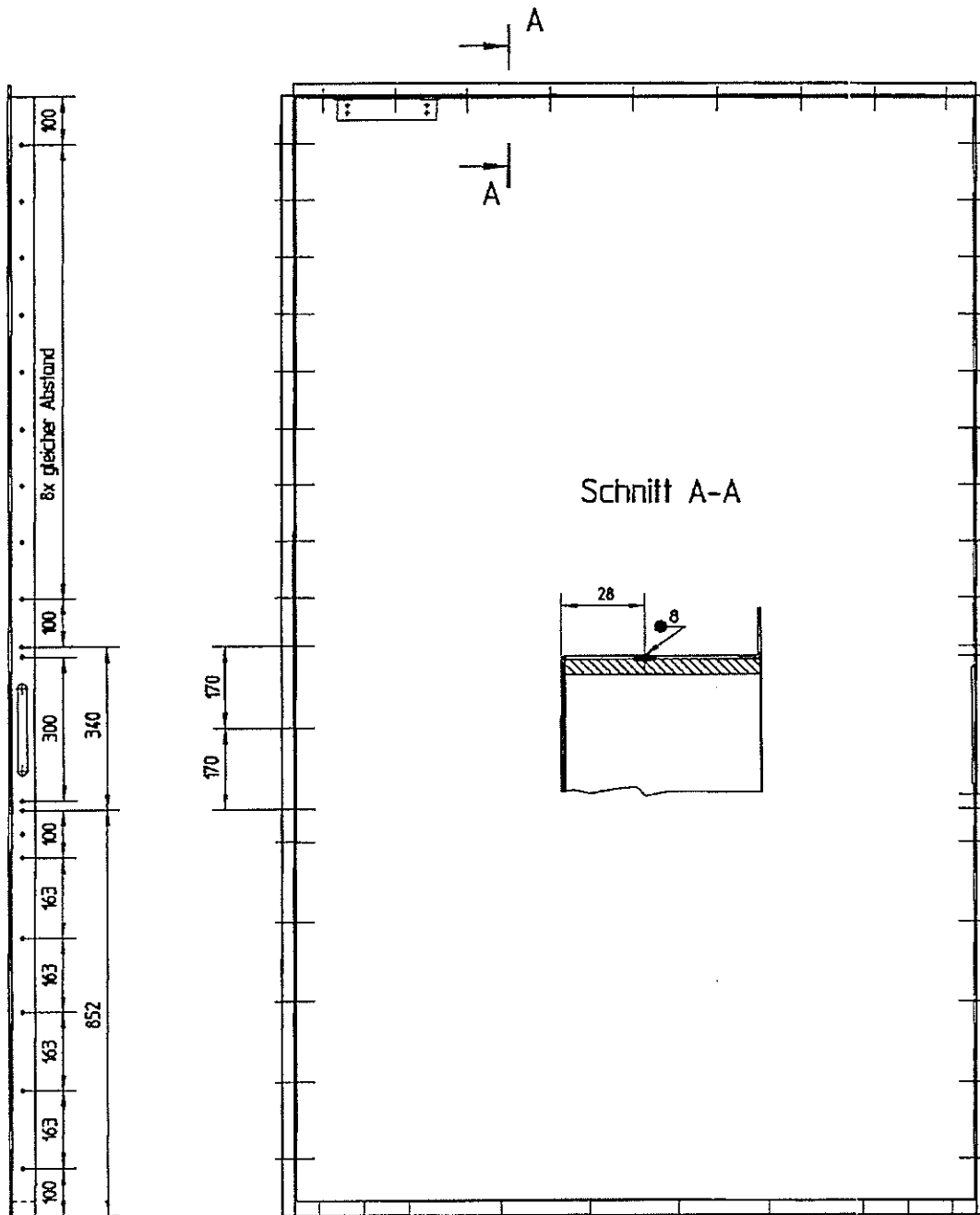
Anlage 104 zum

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
 der Technischen Universität Braunschweig

Nr.: 3018/3234

Toleranz ± 20
für Schweißpunkte



Alle Maße in mm, Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Schweißpunkte Türkasten - Verstärkungsrahmen

Prüfkörper 1

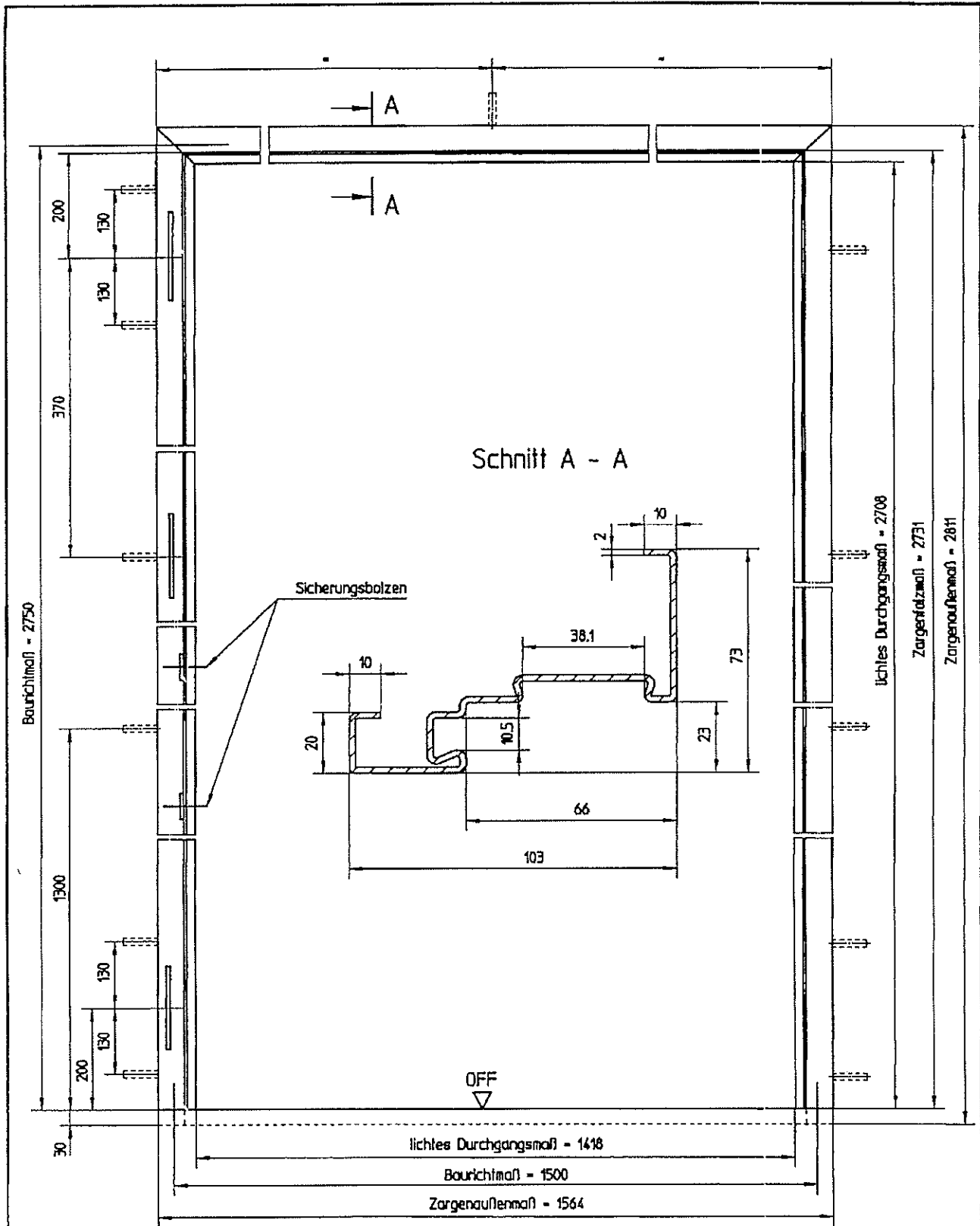
T30-1 - Tor H3 - 1

Anlage 1.05 zum

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Nr.: 3018/3234



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Eckzarge

Prüfkörper 1

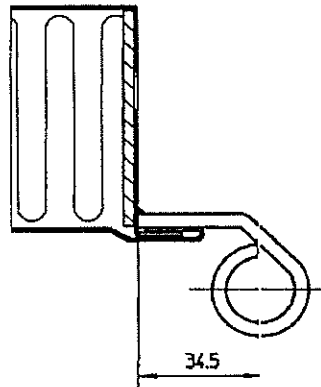
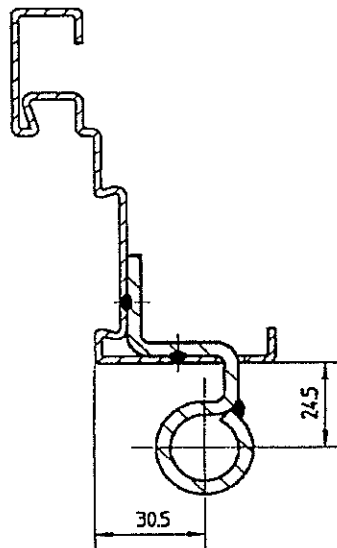
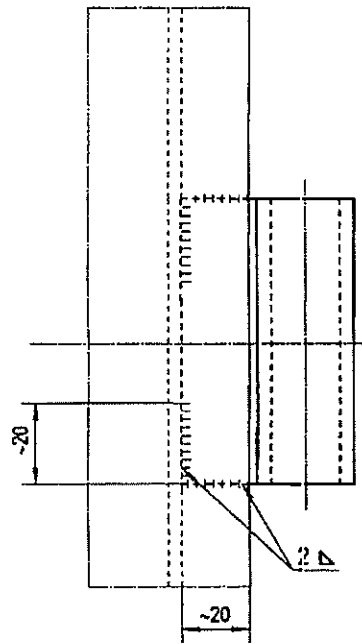
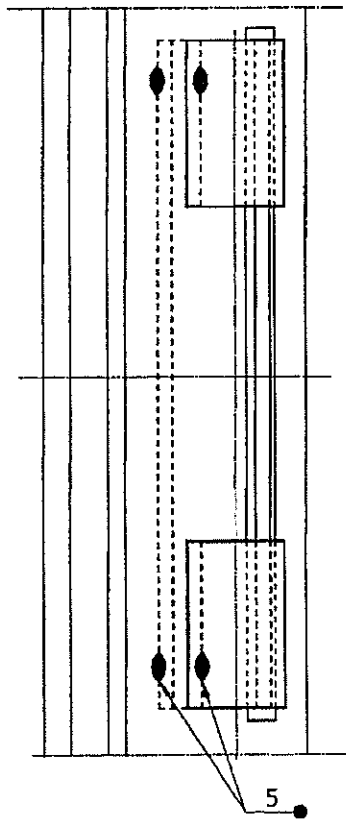
T30-1 - Tor H3 - 1

Anlage 107 zum

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
 der Technischen Universität Braunschweig

Nr.: 3018/3234



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v

Bandbefestigung * KO 615 *

Prüfkörper 1

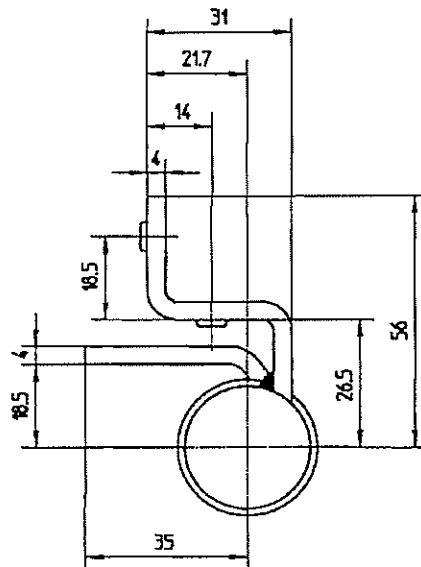
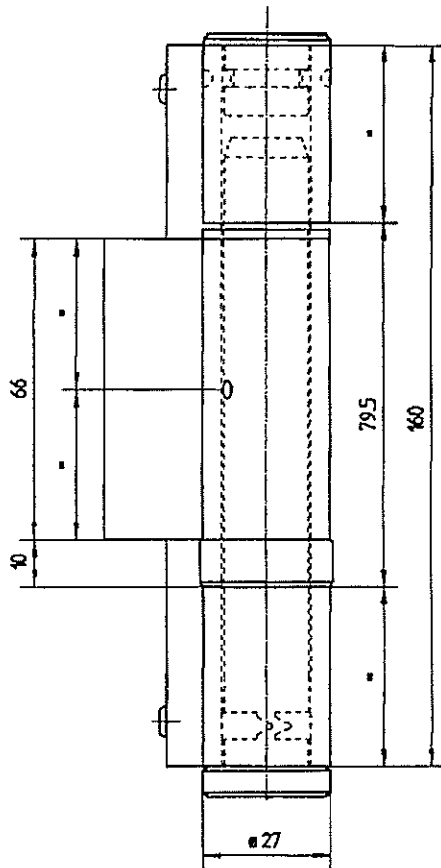
T30-1 - Tor H3 - 1

Anlage 108 zum

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
 der Technischen Universität Braunschweig

Nr.: 3018/3234



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Band * KO 615 *

Prüfkörper 1

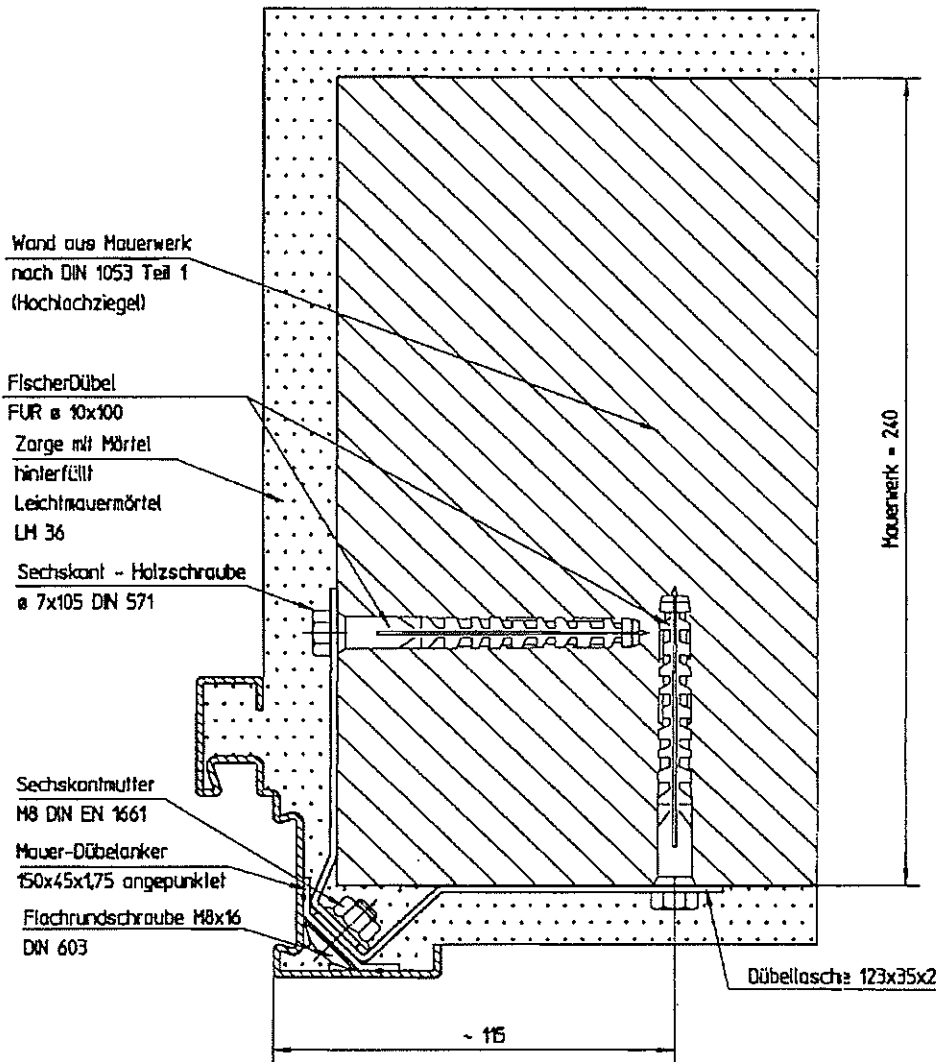
T30-1 - Tor H3 - 1

Anlage 109 zum

Prüfbericht

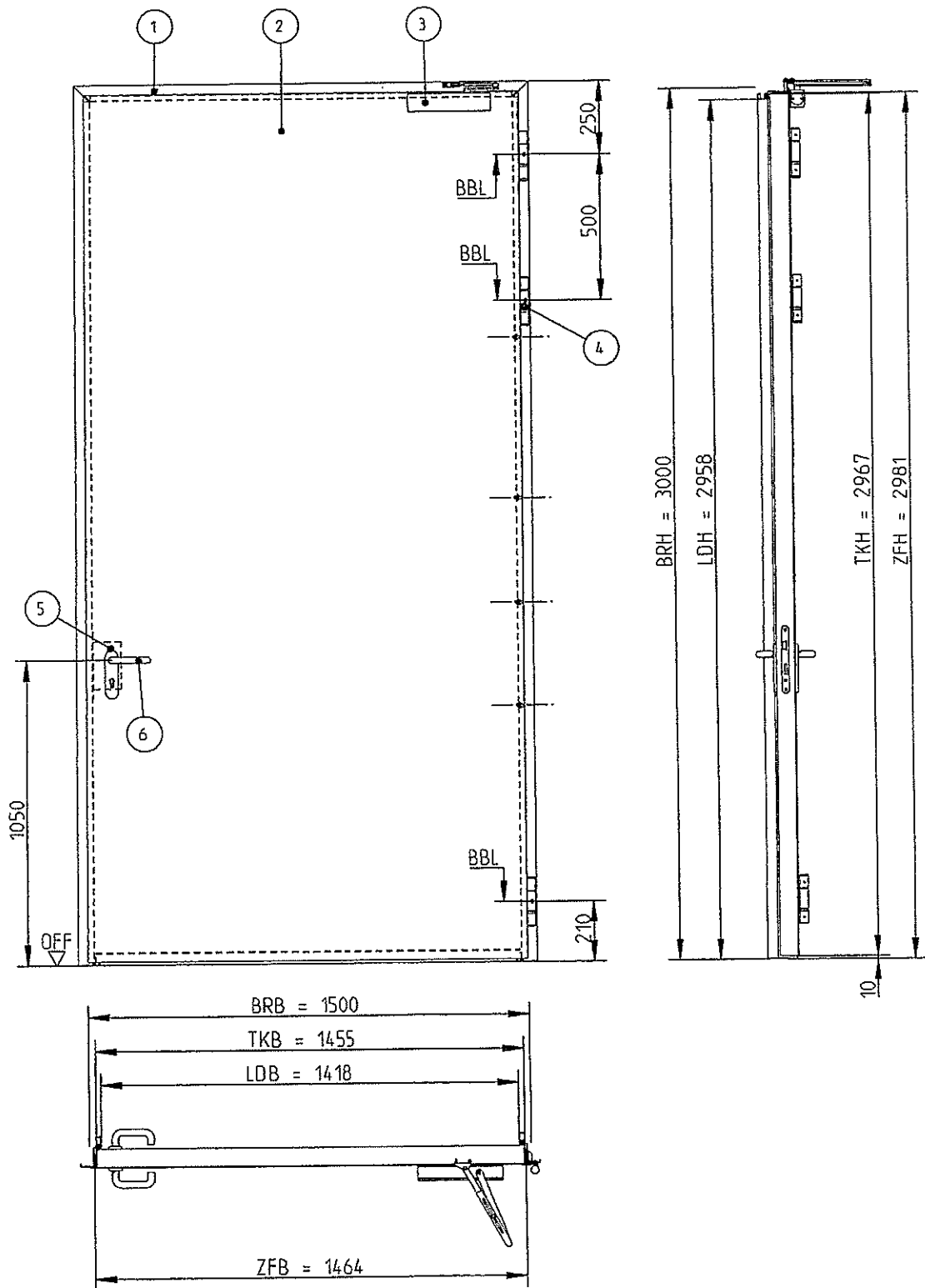
Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
 der Technischen Universität Braunschweig

Nr.: 3018/3234



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Zargenverankerung im Mauerwerk		Anlage 1.10 zum Prüfbericht
Prüfkörper 1	T30-1 - Tor H3-1	
Materialprüfanstalt für das Bauwesen Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der Technischen Universität Braunschweig		Nr.: 3018/3234



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
Probekörper: DIN Links

Übersicht / Ansicht Bandseite

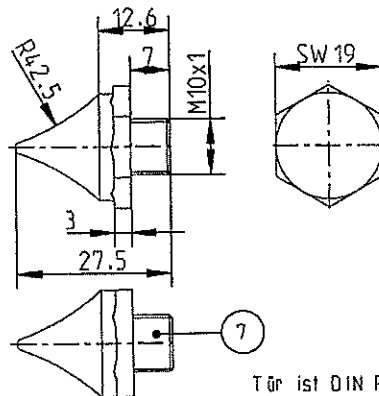
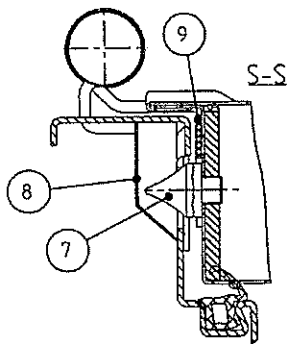
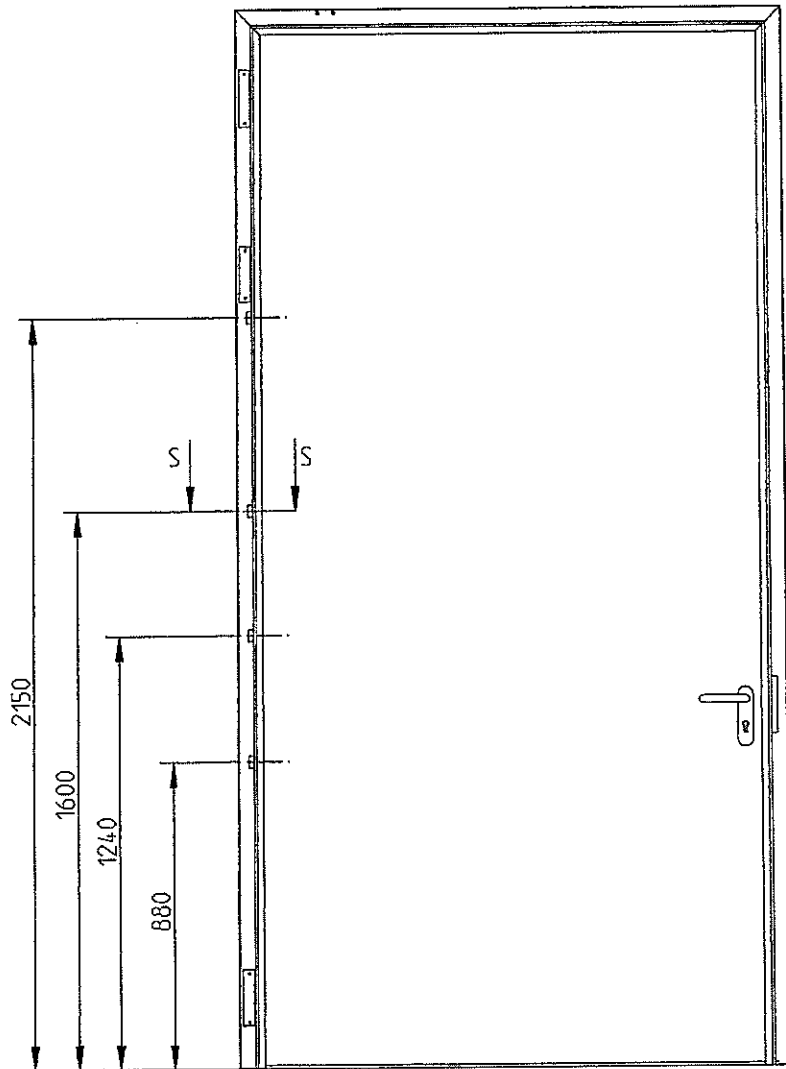
Anlage 1.01 zum

Probekörper T60-1-FSA "H6-1"

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Nr.3389/730/08-DS/Be



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
Probekörper: DIN Links

Ansicht Bandgegenseite, Einbau Sicherungsbolzen

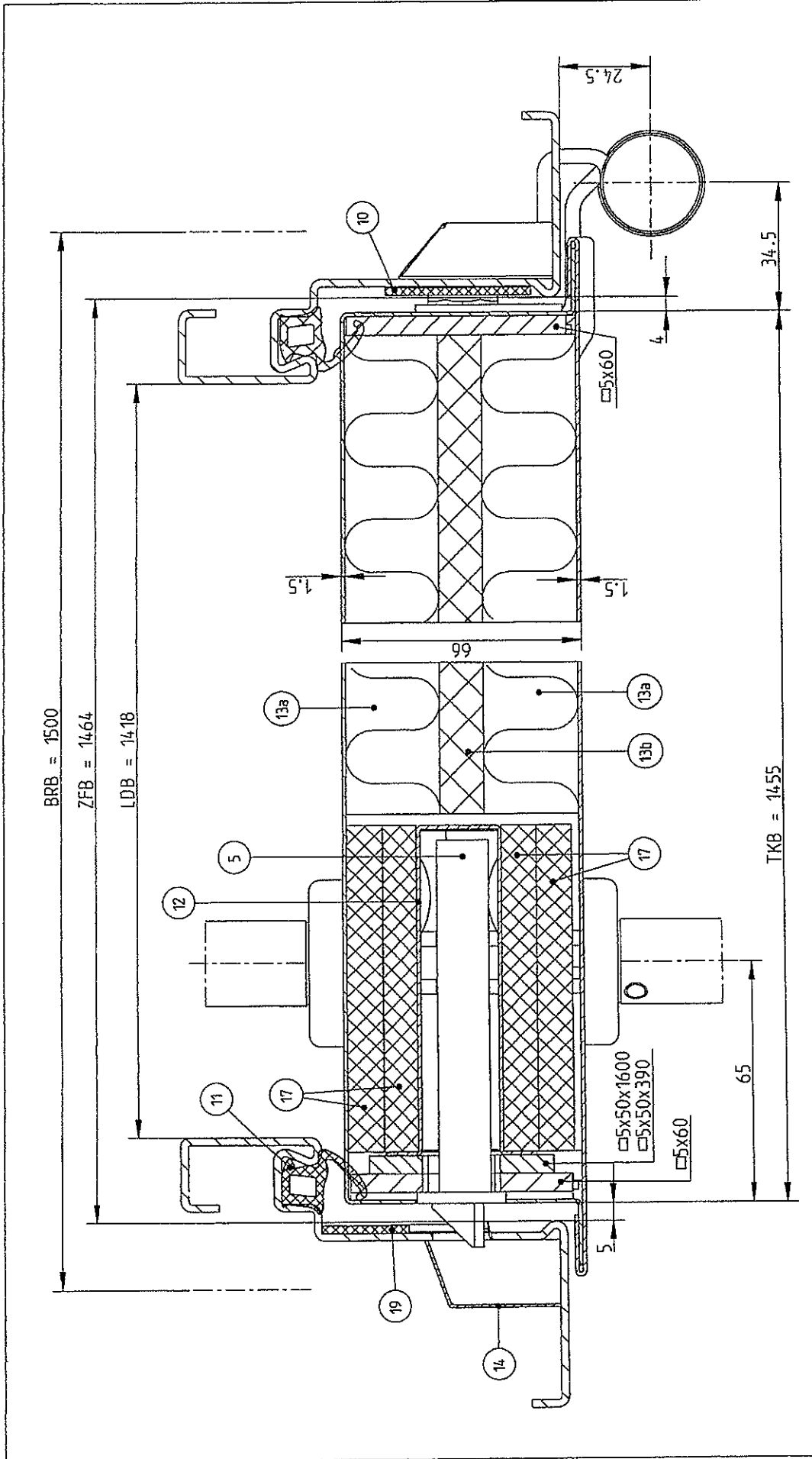
Anlage 1.02 zum

Probekörper T60-1-FSA "H6-1"

Prüfbericht

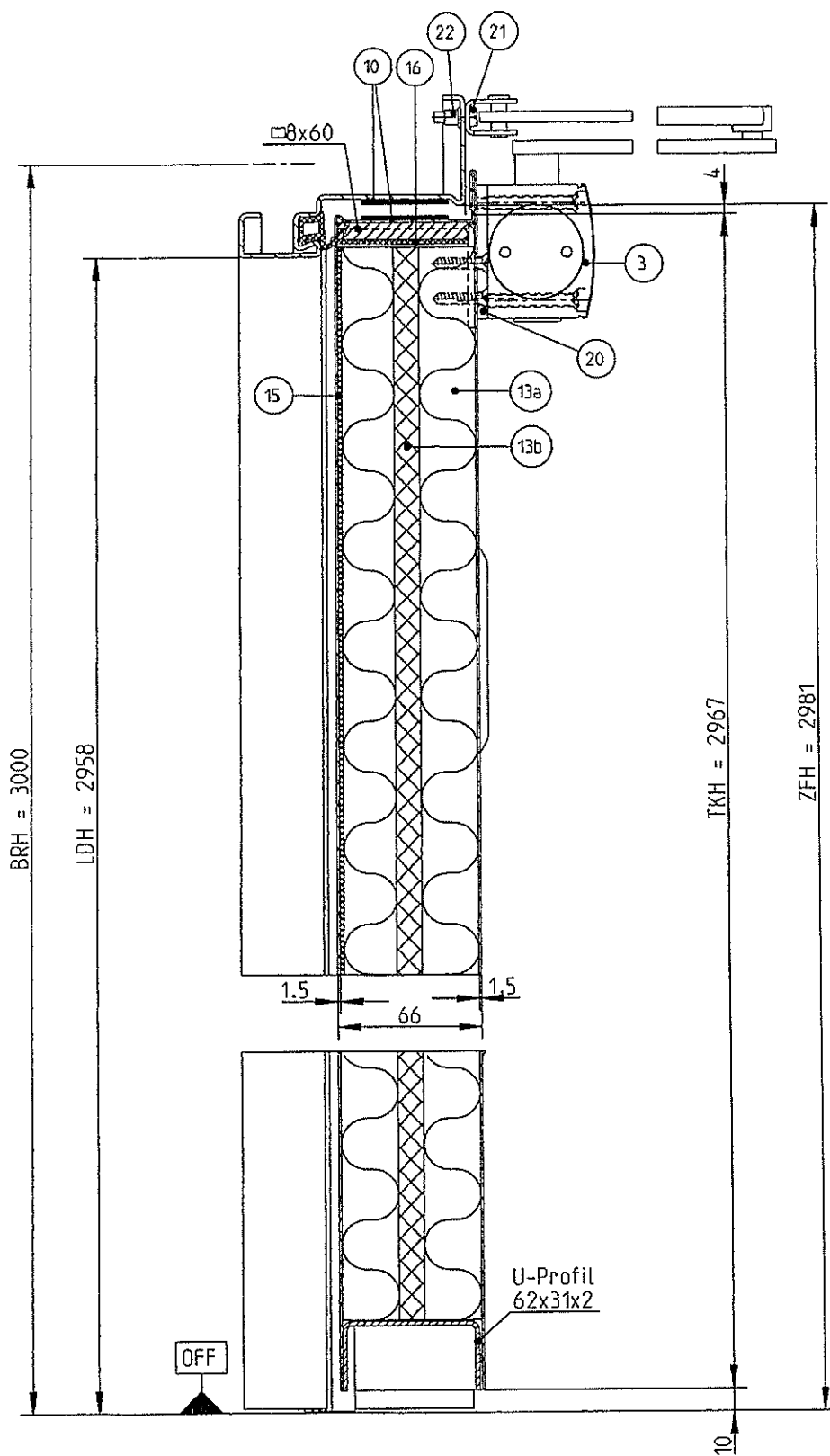
Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Nr.3389/730/08-DS/Be



Horizontalschnitt	Anlage 1.03 zum
Prüfkörper T60-1-FSA "H6-1"	Prüfbericht
Materialprüfanstalt für das Bauwesen Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der Technischen Universität Braunschweig	
Nr.: 3389/730/08-DS/Be	

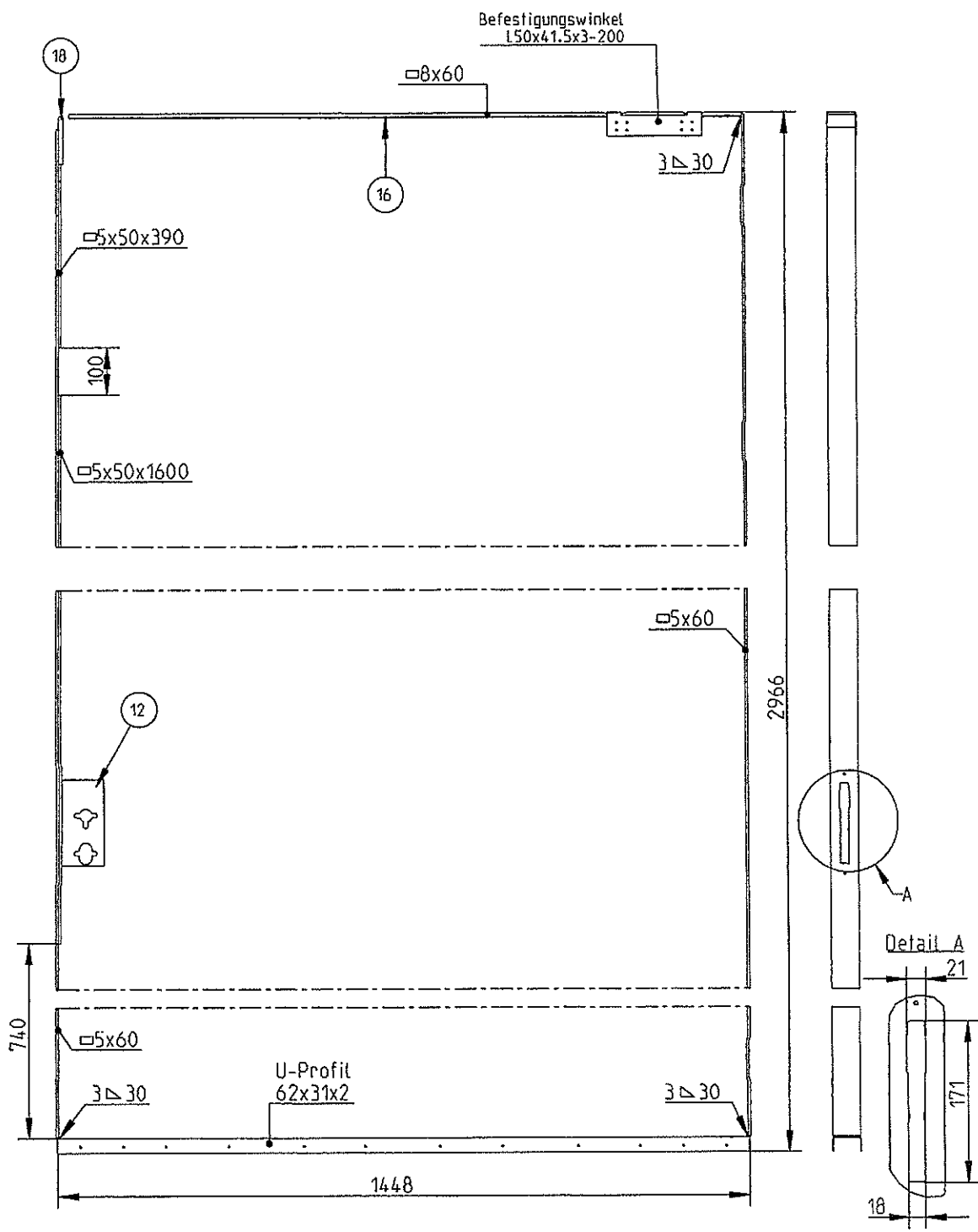
10.03.2008



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
Probekörper: DIN Links

Vertikalschnitt	Anlage 1,04 zum
Prüfkörper	Prüfbericht
T60-1-FSA "H6-1" Materialprüfanstalt für das Bauwesen Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der Technischen Universität Braunschweig	
	Nr.3389/730/08-DS/Be



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
Probekörper: DIN Links

Verstärkungsrahmen

Anlage 1.05 zum

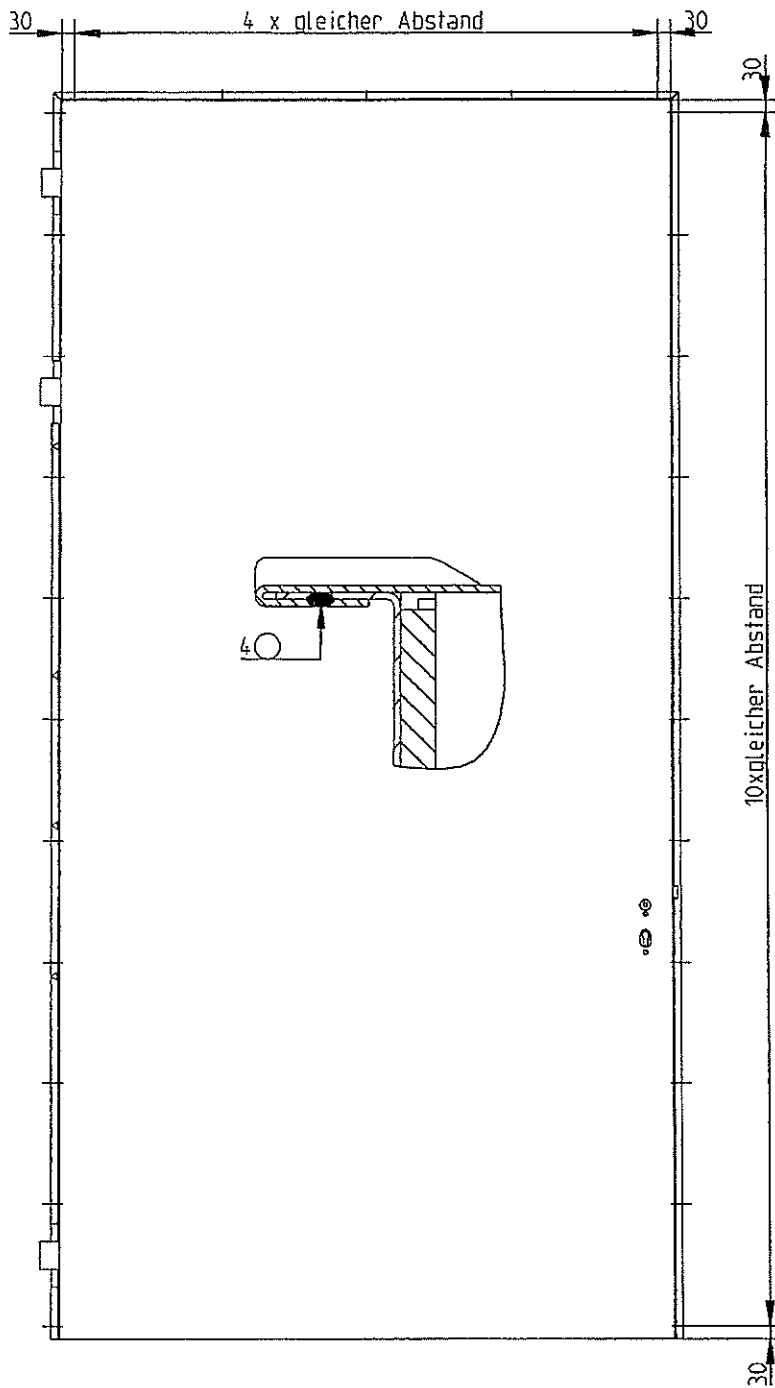
Probekörper

T60-1-FSA "H6-1"

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Nr. 3389/730/08-DS/Be



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
Probekörper: DIN Links

Schweißverbindungen:
Kastenblech - Deckblech

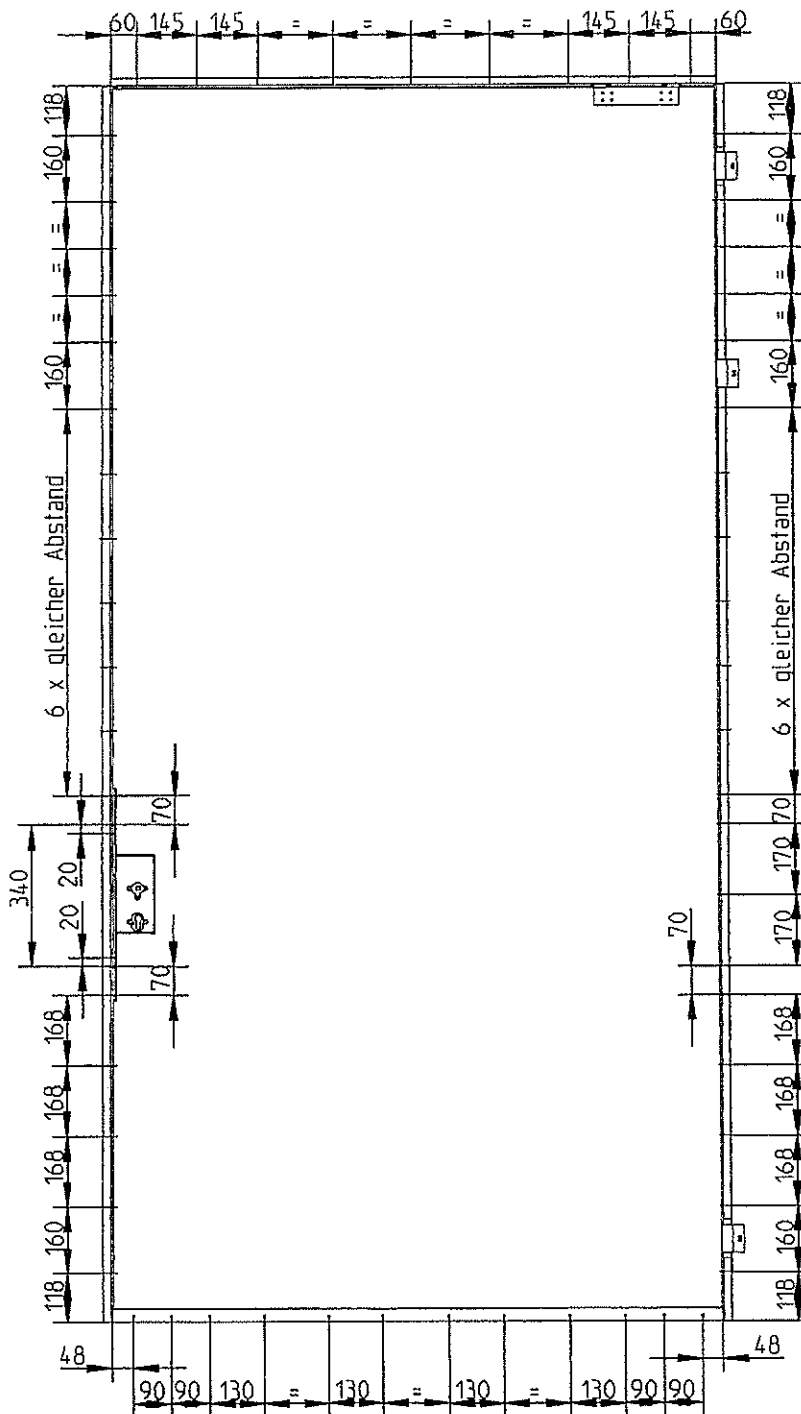
Anlage 1.06 zum

Probekörper T60-1-FSA "H6-1"

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Nr.3389/730/08-DS/Be



Ausführung der Schweißung 80

Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
 Prüfkörper: DIN Links

Schweißverbindungen:
 Kastenblech - Verstärkungsrahmen

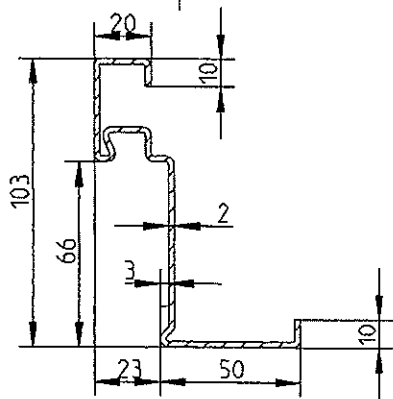
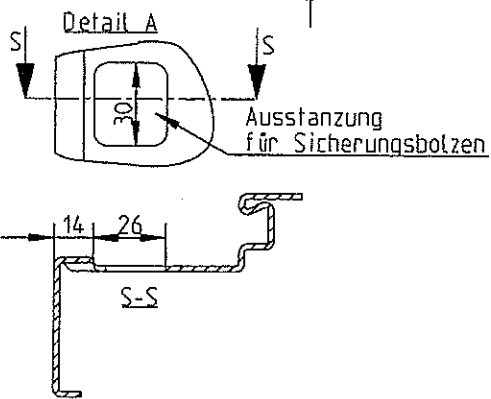
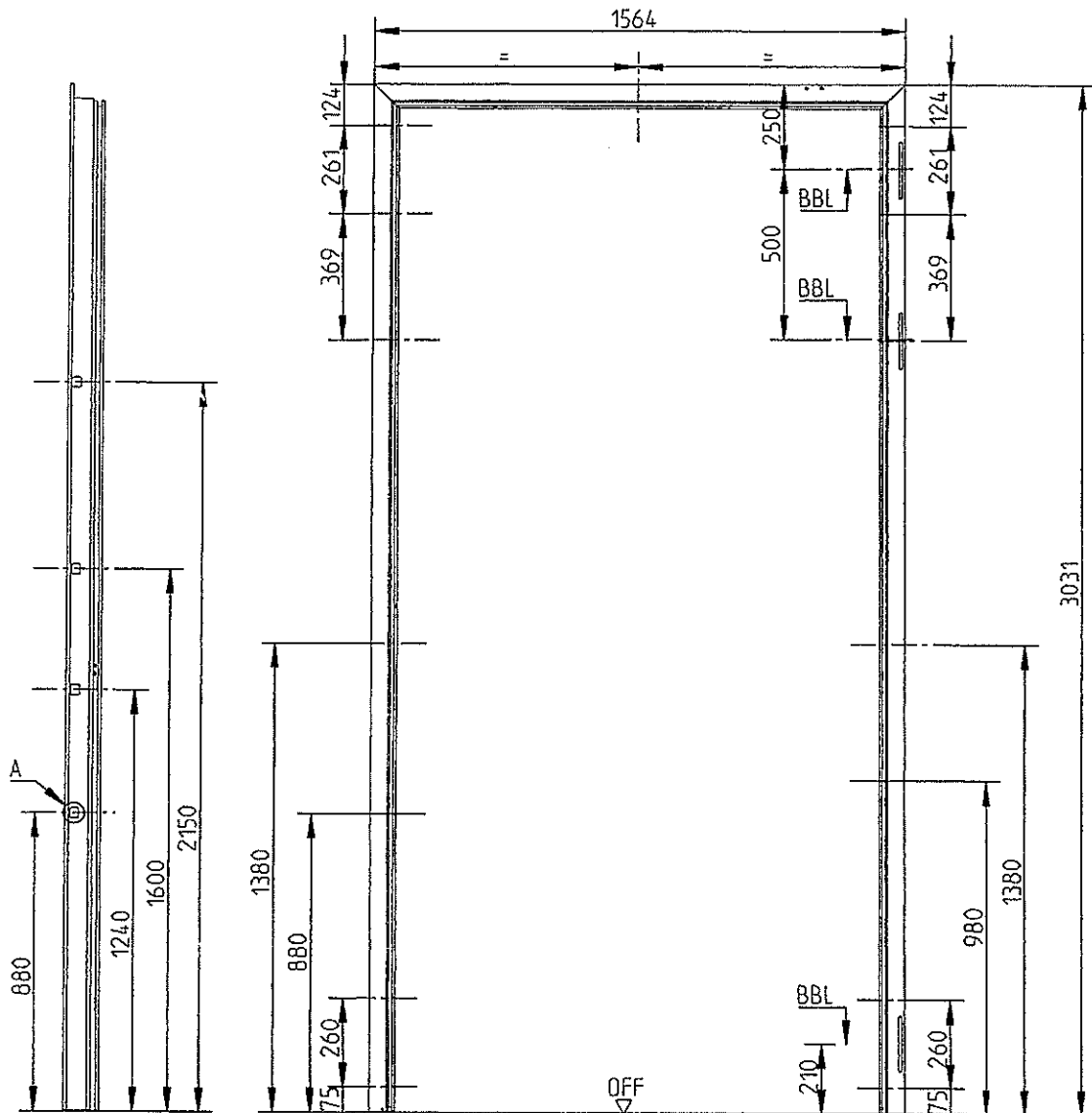
Anlage 1.07 zum

Prüfkörper T60-1-FSA "H6-1"

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
 der Technischen Universität Braunschweig

Nr.3389/730/08-DS/Be



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
Probekörper: DIN Links

Eckzarge

Anlage 1.08 zum

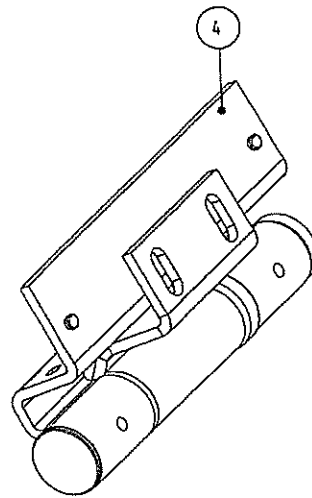
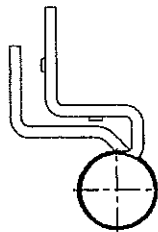
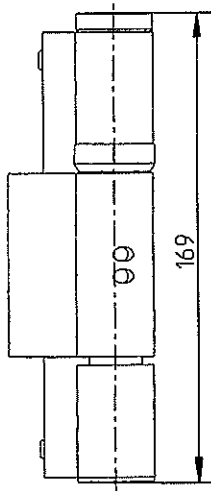
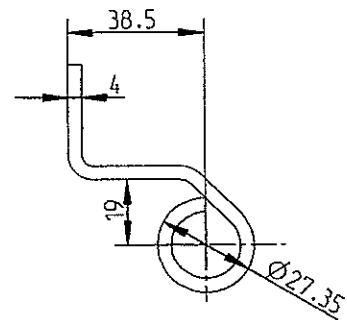
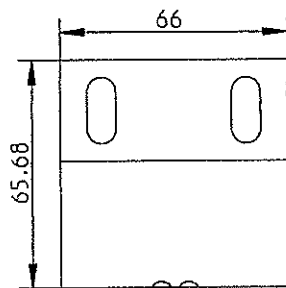
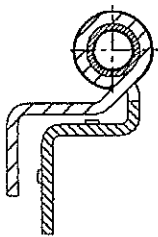
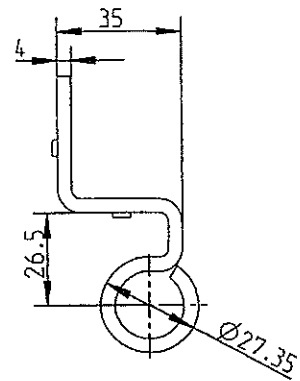
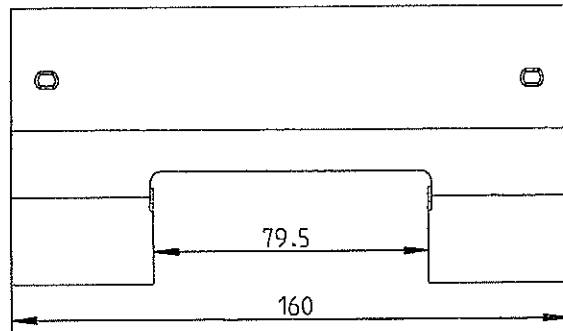
Prüfkörper

T60-1-FSA "H6-1"

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Nr.3389/730/08-DS/Be



Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Tür ist DIN Rechts dargestellt.
Probekörper: DIN Links

Band "KO 615"

Anlage 1.09 zum

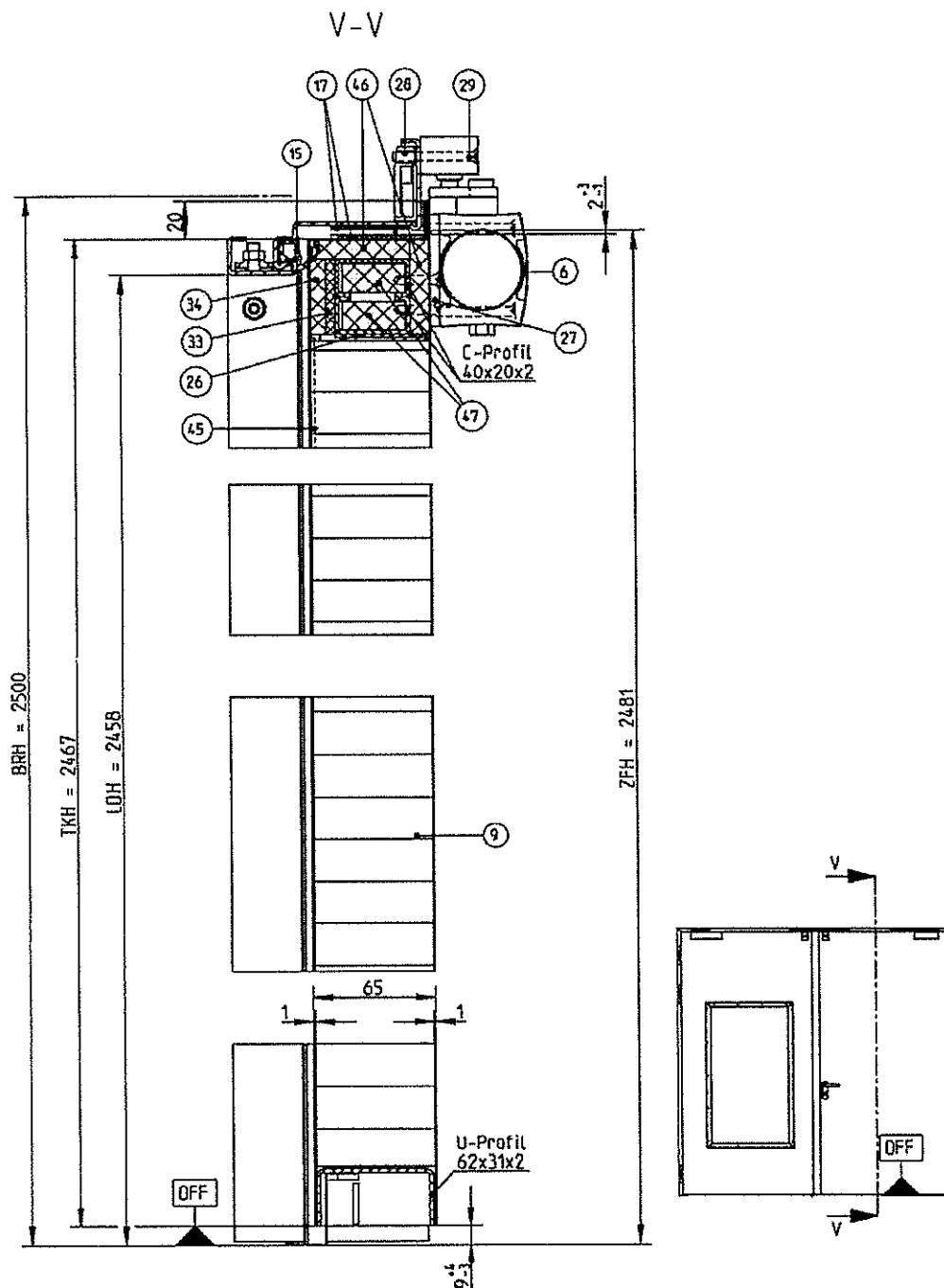
Probekörper

T60-1-FSA "H6-1"

Prüfbericht

Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz
der Technischen Universität Braunschweig

Nr.3389/730/08-DS/Be



Tür ist DIN Rechts dargestellt.
 Prüfkörper: DIN Links
 Alle Maße in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-v.

Vertikalschnitt - Gangflügel	Blatt: 1.05
ift Rosenheim	T90-2-FSA "H16" Datum: 26.05.2010