



ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT  
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf: 180.  
Telefon: +36 (26) 502 300 Fax: +36 (26) 311 108  
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

A-43/2014

**NMÉ**  
**NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS**

**A termék megnevezése:** Westag gyártmányú kétszárnyú, W54-2-Ei 60 típusú tömör, fa tűzgátló ajtó acél tokszerkezetben

**A termék tervezett felhasználási területe:** Építmények tűzgátló szerkezetei, beltéri beépítésben

**Termékkör:** Ajtók, ablakok, ablaktáblák, kapuk és a hozzájuk tartozó vasalatok (2)

**A termék gyártója:** WESTAG AG  
D-33378 Rheda-Wiedenbrück, Hellweg 15  
Németország

**A gyártó meghatalmazott képviselője:** WESTAG Hungária Kft.  
H-2310 Szigetszentmiklós, Petőfi Sándor u. 137.

**NMÉ érvényesség kezdete\*:** 2022. 05. 23.



*Budavári Zoltán*  
Budavári Zoltán  
műszaki értékelő iroda  
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 12 oldalt tartalmaz beleértve 1 db számozott mellékletet.

\* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.  
Ez az NMÉ felváltja az A-43/2014 számú, 2014.08.05. érvényességi kezdetű NMÉ-t.

Az NMÉ nem műszaki jellegű adatkódosítás miatt került újra kiadásra a műszaki tartalom felülvizsgálata nélkül. A műszaki tartalom legutolsó felülvizsgálatának dátuma: 2014.08.05.

Projektszám: É2-M244N-24762-2022

## I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az NMÉ-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki
  - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII. 16.) Kormányrendelet,
  - a Budapest Főváros Kormányhivatala kijelölése (BP/0102/684-7/2021), valamint
  - az NMÉ-vel azonos jelzetű, 2014.08.05. érvényességi kezdetű NMÉ, illetve az C-4/2013 jelzetű, és 2014.08.05. keltezésű Első Típusvizsgálati Jegyzőkönyvben részletezett adatok alapján.
2. Az NMÉ jogosultja az építési termék gyártója.
3. Az NMÉ jogosultja az NMÉ-t nem ruházhatja át másra. Az NMÉ csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékre vonatkozik.
4. A termék gyártója, vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az NMÉ felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonja a termékre vonatkozó NMÉ-t a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének kérése alapján, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján vagy az NMÉ tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.
6. Az NMÉ-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az NMÉ magyar nyelvű kiadása.
7. Az NMÉ-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertetőik szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben a Nemzeti Műszaki Értékelés tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
8. Az NMÉ nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. termék tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, teljesítménynyilatkozat).
9. Az NMÉ alapján kiadott teljesítménynyilatkozat nem jogosítja fel sem a gyártót, sem annak meghatalmazott képviselőjét a CE jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain.
10. Az NMÉ nem a termék adott felhasználásra való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értékeket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.

## II. A NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSRE VONATKOZÓ EGYEDI FELTÉTELEK

### 1. ADATOK

#### 1.1. A termék gyártási helye

A termékgyártó üzem megnevezése és címe:

WESTAG AG

D-33378 Rheda-Wiedenbrück, Hellweg 15, Németország

#### 1.2. A termék leírása

Westag gyártmányú kétszárnyú, W54-2-Ei 60 típusú tömör, fa tűzgátló ajtó acél tokszerkezetben.

A termék egyéb azonosító adatai:

Beltéri beépítésű, kétszárnyú tűzgátló ajtó. A tok acél anyagú, a szárnyak fa anyagúak, tömör kivitelben.

Német termékjelölés: T60-2-54

Magyar termékjelölés: W-54-2-Ei 60

A W-54-2-Ei 60 elnevezés tartalma:

W:	Westag gyártmányra utal
54:	ajtólap vastagsága mm-ben
2:	kétszárnyú ajtó szerkezet
Ei 60:	utalás a termék tűzállósági határértékére

A fenti termékjelöléssel rendelkező ajtó szerkezet tűzállósági jellemzői az alábbi műszaki paraméterek fennállása esetén igazolhatóak:

#### Ajtólap:

Alap kivitel: kb. 54 mm vastag, négy oldalon falc nélküli kétszárnyú fa ajtólap.

Egy ajtó szárny maximális mérete (szélesség × magasság) 1235 × 2315 mm.

Egy ajtó szárny tömege 36 kg/m<sup>2</sup>.

Az ajtólap belső magja 54 mm vastag préselt faforgács lapból áll (Kunz, DIN 68 763; sűrűsége 630 kg/m<sup>3</sup>). A magot négy oldalon körbefutó, kb. 15 mm széles keményfa rátétkeret szegélyezi (630 kg/m<sup>3</sup>).

A gyártás során a rátétkeret és a mag közötti horonyba minden oldalon a mag felől 1,6×40 mm méretű (kb. 1000 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű) HDF szalagot, majd erre hőre habosodó tömítést helyeznek; az alsó és felső élek mentén Palusol 100 2×40 mm, a függőleges élek mentén Palusol 100 2×26 mm méretű szalagot.

A rátétkeret külső oldalára a szárnyak alsó élei mentén ROKU-Strip 1,5×20 mm méretű, a felső élek mentén pedig ROKU-Strip 1,5×40 mm méretű hőre habosodó tömítés kerül.

A szárnyakon a következő felületképzések alkalmazhatóak:

- Dekorit fólia 0,1 mm vastagságban;
- Portalit melamin laminát 0,3 mm vastagságban;

- Getalit HPL laminát 0,8-1,5 mm vastagságban;
- Westalack lakköntés 0,1 mm vastagságban;
- Westalife furnér 0,5 mm vastagságban.

**Vasalat:**

Pántok: alapkivitelben 2 db VX gondozásmentes nikkelezett pánt. A felső pánt a szárny felső élétől 237 mm-re (a toktól 241 mm-re) helyezkedik el, míg az alsó pánt a felső pánttól mérve 1685 mm-re.

Igény szerint 3 pántos kivitel is rendelhető.

Ajtócsukó: GEZE TS 4000 (EN 1154 szerint).

Csukássorrend-szabályozó: Dorma SR 392 / MK 396 (EN 1158 szerint).

Zár: az elsődleges (nyíló) szárnyon BMH 1000 PZW/65 bevésőzár, a másodlagos (fix) szárnyon BKS 1895 felső kioldózár és BMH 1155/54 falcrúdzár.

Kilincs: Hoppe 138F tűzgátló kilincsgarnitúra DIN 18273 szerint.

**Acéltok:**

Falc nélküli, kétrészes, három oldalon körbefutó acéltok.

Anyaga 1,5 mm lemezvastagságú tűzihorganyzott acéllemez porszórt alapozással.

Az acéltok gérbé vágott sarokillesztései hegesztettek.

A függőleges tokszárakat legalább 3 ponton kell a falhoz rögzíteni, és a fali rögzítéseknél a gyártó utasításai szerint kell eljárni.

A rögzítési pontok magasságai: 200 és 1300 mm-re a kész padlószinttől, ill. 180, esetleg 430 mm-re a felső falctól.

A tok és a fal közötti szerelési hézagot habarccsal, gipszhabarccsal vagy betonnal kell kitölteni.

A pánttáskák és a zárellenlemez helye a tokban elő van készítve.

A tok és a szárny között alkalmazott tömítés Dipro K 2705 típusú.

Beépíthető: téglá, beton, vasbeton, és gipszkarton falszerkezetekbe.

Az ajtószerkezet tűzvédelmi szempontból minősített felépítési változatait az 1. számú melléklet mutatja be.

**1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása**

Kétszárnyú tűzgátló ajtó, beltéri beépítésben, célszerűen ott, ahol a használat nem kívánja meg a gyakori nyitást-zárást.

**2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK**

**2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyosság**

A terméknek nincs épület állékonyági szempontból meghatározó jellemzője.

**2.2. Tűzbiztonság**

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód és/vagy terméknév: <b>W-54-2-Ei 60 típusú ajtó</b>		
Tűzállósági határérték (perc)	E 60-C0 / EI <sub>1</sub> 45-C0 / EI <sub>2</sub> 60-C0 / EW 60-C0	MSZ EN 1634-1:2014 MSZ EN 13501-2:2007+A1:2010

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Tűzvédelmi osztály (-)	D osztály	28/2011. (IX. 6.) BM rendelettel kiadott OTSZ szerint
Önzáródási képesség ismételt nyitás és zárás után	C0	MSZ EN 1191:2013 MSZ EN 14600:2006
Menekülési útvonalon való alkalmazhatóság	NPD*	MSZ EN 1191:2013 MSZ EN 14600:2006

\*NPD (No Performance Determined) – nincs meghatározott teljesítmény

### 2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód és/vagy terméknév: <b>W-54-2-Ei 60 típusú ajtó</b>		
Veszélyes anyag kibocsátás (formaldehid)	NPD*	MSZ EN 717-2:1996

\*NPD (No Performance Determined) – nincs meghatározott teljesítmény

### 2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód és/vagy terméknév: <b>W-54-2-Ei 60 típusú ajtó</b>		
Mechanikai ellenállóság – Az ajtószárny síkjában ható függőleges terheléssel szembeni ellenállás	3. osztály (750 N - FT1; Nagymértékben ellenálló)	MSZ EN 947:2000 MSZ EN 1192:2001 (MSZ 9386:1993 visszavont szabvány)
Mechanikai ellenállóság – Az ajtószárny síkjára merőlegesen ható statikus terheléssel szembeni ellenállóság	1. osztály (200 N - ST1; Nagymértékben ellenálló)	MSZ EN 948:1999 MSZ EN 1192:2001 (MSZ 9386:1993 visszavont szabvány)
Mechanikai ellenállóság – Az ajtószárny síkjára merőlegesen ható dinamikus terheléssel szembeni ellenállóság	- (<2 mm - DT1; Nagymértékben tartós)	MSZ EN 130:1992 MSZ EN 1192:2001 (MSZ 9386:1993 visszavont szabvány)
Mechanikai ellenállóság - Lágy nehéz test ütésével szembeni ellenállás	4. osztály (180 J / 800 mm - ÜL1; Nagymértékben ütésálló)	MSZ EN 949:2000 MSZ EN 1192:2001 (MSZ 9386:1993 visszavont szabvány)
Mechanikai ellenállóság - Kemény test ütésével szembeni ellenállás	4. osztály (10J - ÜK1; Nagymértékben ütésálló)	MSZ EN 950:1999 MSZ EN 1192:2001 (MSZ 9386:1993 visszavont szabvány)
Működtető erő (kezelhetőség)	2. osztály < 100 N; < 10 Nm	MSZ EN 12046-2:2001 MSZ EN 12217:2004
Kinyithatóság	NPD*	MSZ EN 179:2008 MSZ EN 1125:2008 MSZ EN 1935:2004
Nedvességváltozás hatása azonos légállapotú terekben	2. osztály (max. 4 mm - II. klíma)	MSZ EN 1294:2001 MSZ EN 12219:2001

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Két különböző légállapotú tér közötti viselkedés	2. osztály (max. 4 mm - II. klíma)	MSZ EN 1121:2001 MSZ EN 12219:2001
Méret - méretpontosság	3. osztály (gyári adat +/- 1 mm)	MSZ EN 951:2000 MSZ EN 1529:2001
Derékszögűség	3. osztály (<0,5 mm)	MSZ EN 951:2000 MSZ EN 1529:2001
Síklapúság	NPD*	MSZ EN 952:1999 MSZ EN 1529:2001

\*NPD (No Performance Determined) – nincs meghatározott teljesítmény

## 2.5. Zajvédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód és/vagy terméknév: <b>W-54-2-Ei 60 típusú ajtó</b>		
Léghanggátlás	Rw (C; Ctr) = 34 (-1;-2) dB	MSZ 15601-1:2007 MSZ EN ISO 10140-2:2011 MSZ EN ISO 717-1:2013

## 2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

Megjegyzés: Belsőtéri felhasználás esetén nincsen követelmény.

## 2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód és/vagy terméknév: <b>W-54-2-Ei 60 típusú ajtó</b>		
Ismételt nyitással és zárással szembeni ellenállás Mechanikai tartósság	5. osztály (100 000 ciklus - TR1; Nagymértékben tartós)	MSZ EN 1191:2013 MSZ EN 12400:2003 (MSZ 9386:1993 visszavont szabvány)

## 3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

### 3.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer

A 99/93/EK bizottsági határozat alapján,  
a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:

**(1) rendszer.**

### 3.2. A gyártó feladatai

#### 3.2.1. Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a beépítésre kerülő termékek teljesítménye igazolható módon folyamatosan megfeleljen jelen NMÉ-ben megadott értékeknek.



Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az MSZ EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek teljesítményének állandóságát biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- az eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét, beleértve a kijelölt tanúsító szervezettel való kapcsolattartást és a bejelentési kötelezettségeket,
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi - felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a teljesítményértékelés eredményeinek összevetésével.
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

<b>A vizsgált termékjellemző</b>	<b>Vizsgálati módszer</b>	<b>Minimális vizsgálati gyakoriság</b>
Méreték – hosszúság és szélesség	hosszmérés (mm)	szállítási tételenként
Tömeg	tömegmérés (kg; g)	szállítási tételenként
Testsűrűség	kg/m <sup>3</sup>	szállítási tételenként
Veszélyes anyag kibocsátás (bevonat...)	koncentráció mérés	évente
Mechanikai ellenállóság – kemény test ütésével szembeni ellenállás	ütésvizsgálat MSZ EN 950:1999	évente

### 3.2.2. Teljesítménynyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak - pontokba szedve - a következőket kell tartalmaznia:

- a nyilatkozat azonosítószámát,
- a terméktípus egyedi azonosító kódját,
- az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetését vagy rendeltetéseit,
- a gyártó nevét, bejegyzett kereskedelmi nevét, illetve bejegyzett védjegyét, valamint értesítési címét,
- adott esetben a meghatalmazott képviselőnek a nevét és értesítési címét,
- az építési termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert vagy rendszereket,
- az NMÉ-t kiadó szervezet megnevezését és az általa kiadott NMÉ azonosítóját,
- az építési termék teljesítménye állandóságának értékelését és ellenőrzését végző kijelölt szervezet megnevezését, az általa elvégzett feladatok felsorolását és a kiadott termék teljesítmény állandósági tanúsítvány azonosítóját,
- a 2. fejezetben szereplő teljesítményértékeket a 3.2.2. pontban megadott jellemzőkre vonatkozóan,
- az alábbi mondatokat:

- Az A-43/2014 számú és 2022.05.23. érvényességi kezdetű NMÉ 1.2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a nyilatkozat szerinti teljesítménynek.
  - E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a teljesítménynyilatkozatban meghatározott gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) a felelős.
- a gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) nevében és részéről aláíró személyt (név/beosztás),
  - helyet/dátumot/aláírást.

### 3.3. A kijelölt tanúsító szervezet feladatai

#### 3.3.1. A termék teljesítményének értékelése

Jelen NMÉ a termék teljesítmény értékelésének tekintendő a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete 1.6. pontja figyelembevételével, ezért a kijelölt tanúsító szervezetnek ezt a feladatot már nem kell elvégeznie.

#### 3.3.2. A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata

##### 3.3.2.1. Az üzemi gyártásellenőrzési rendszert leíró dokumentáció előzetes felülvizsgálata

Ennek keretében a gyártásellenőrzés működését, a gyártás folyamatát, valamint a hozzá kapcsolódó ellenőrzések és vizsgálatok eljárását leíró – gyártó által készített – dokumentumok felülvizsgálatának elvégzése történik meg.

A felülvizsgálat alapján értékelt, hogy a termékek minőségszabályozása megfelelő-e, és összhangban van-e a 3.2.1. pontban előírt követelményekkel.

##### 3.3.2.2. A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata a helyszínen

Az alapvizsgálat keretében ellenőrzött és értékelt, hogy az üzem a gyártásellenőrzési dokumentációnak megfelelően végzi-e a tevékenységét, továbbá a gyártó által végzett ellenőrzések és vizsgálatok alkalmasak-e a termékek teljesítmény állandóságának fenntartására. Az alapvizsgálat kiterjed arra, hogy a gyártó rendelkezik-e azokkal az eszközökkel, amelyek szükségesek a megfelelő termékek előállításához, és adottak-e a gyártásellenőrzés elvégzésének személyi és tárgyi feltételei.

#### 3.3.3. A termék teljesítmény állandósági tanúsítvány kiadása

A kijelölt tanúsító szervezet – a termék teljesítményének és a gyártó üzem, valamint az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatának értékelésére alapozva – termék teljesítmény állandósági tanúsítvány kiadásával igazolja a termék megadott teljesítményének állandóságát.

#### 3.3.4. A termék teljesítmény állandósági tanúsítvány érvényben tartása

A kijelölt tanúsító szervezet az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete alapján a kiadott termék teljesítmény állandósági tanúsítványt érvényben tartja.



Az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete évente egy alkalommal kerül elvégzésre, tartalma megegyezik az alapvizsgálatnál leírtakkal, azzal a kivétellel, hogy a dokumentum felülvizsgálat csak az alapvizsgálat óta módosított dokumentumokra terjed ki.

#### 4. MELLÉKLETEK

4.1. 1. sz. melléklet: A termék műszaki ábrázolása (3 oldal)

Az NMÉ-t készítette:



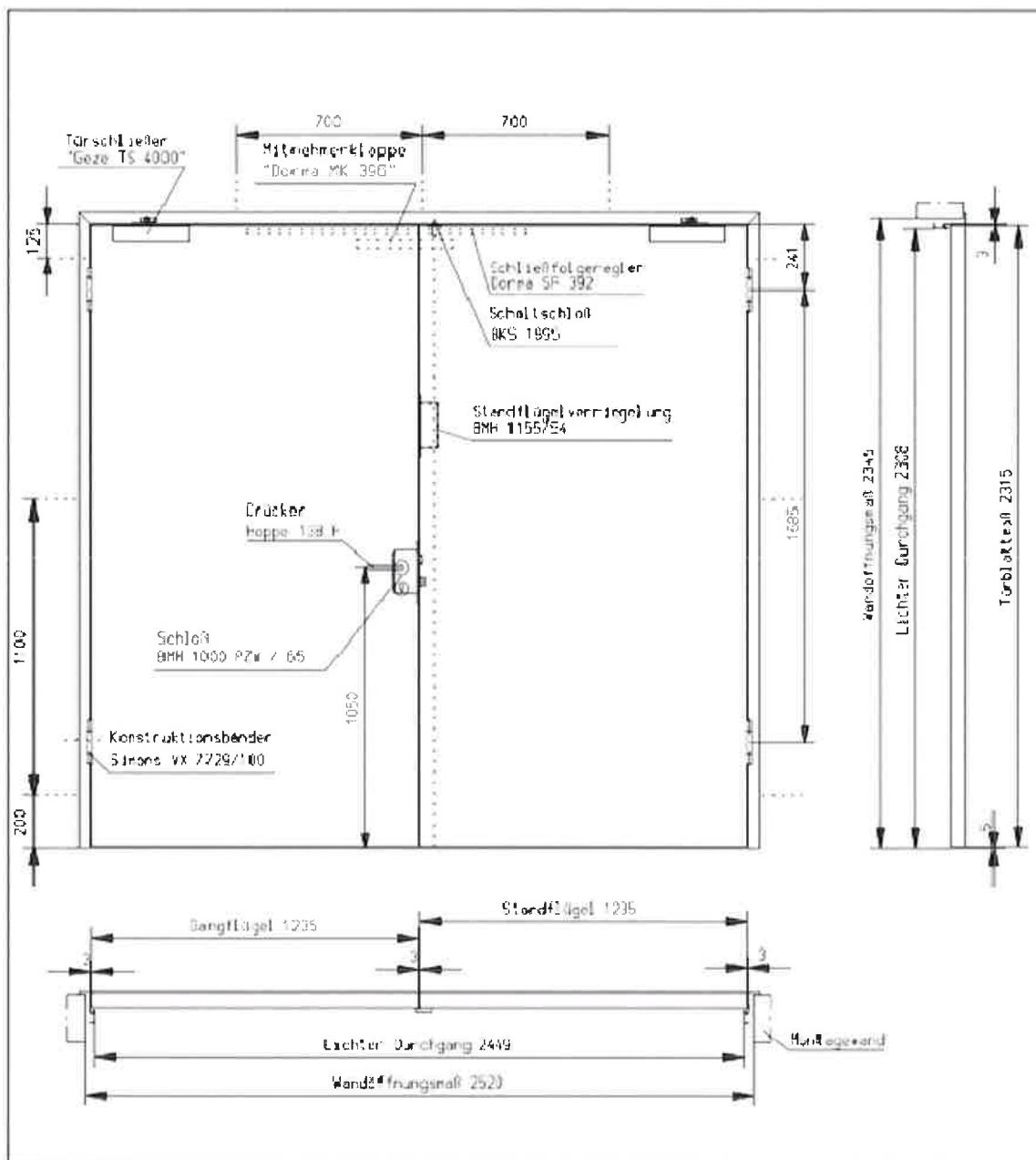
Baloghné Fekete Beatrix  
műszaki értékelő mérnök

Szakmailag ellenőrizte és jóváhagyta:



Geier Péter  
termékmenedzser



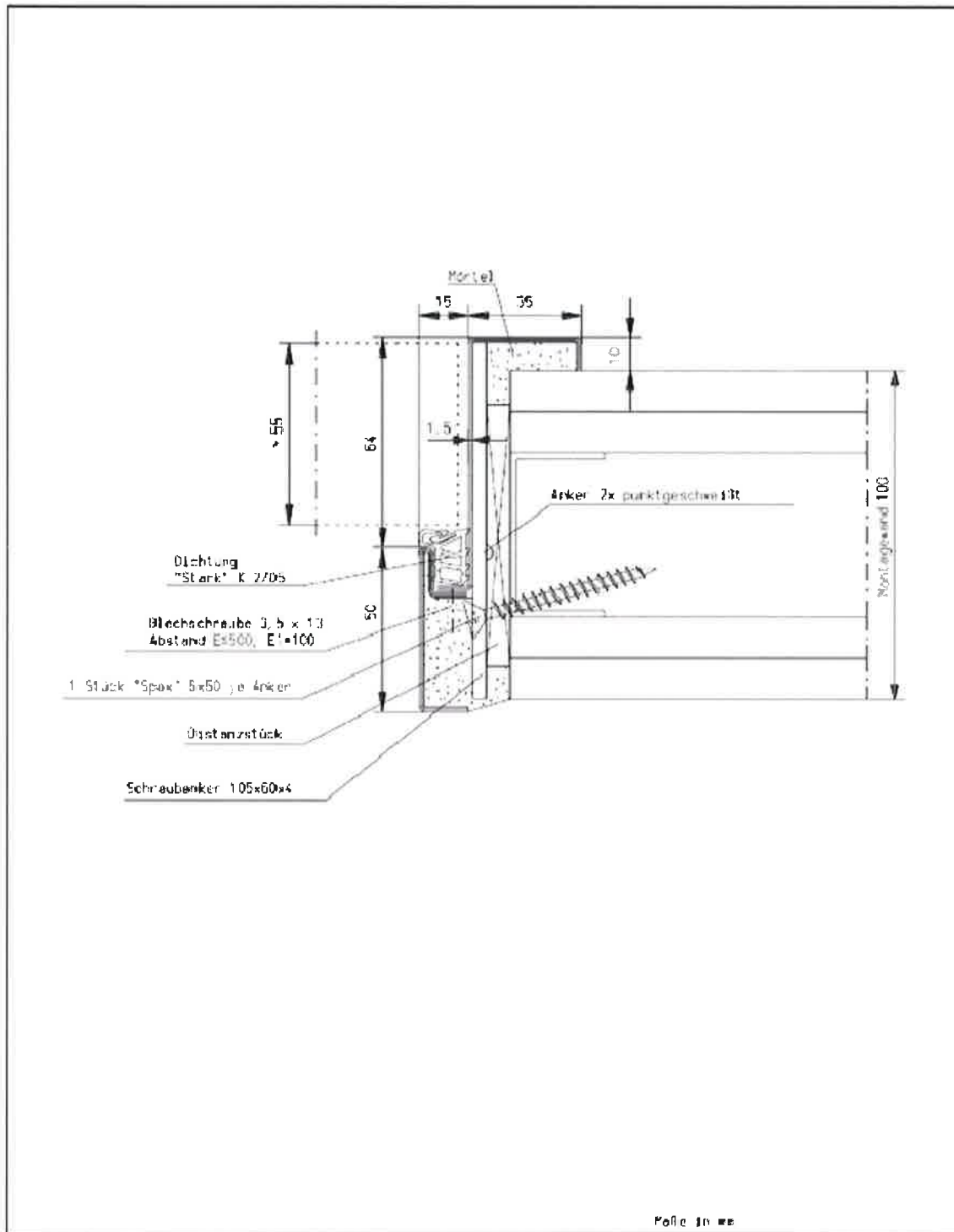


Az ajtószerkezet és az alkalmazott vasalati elemek.

A teljes ajtószerkezet részletes leírása az A-43/2014 számú NMÉ 1.2 pontjában található.

Westag gyártmányú kétszárnyú, W54-2-Ei 60 típusú tömör, fa tűzgátló ajtó acél tokszerkezetben

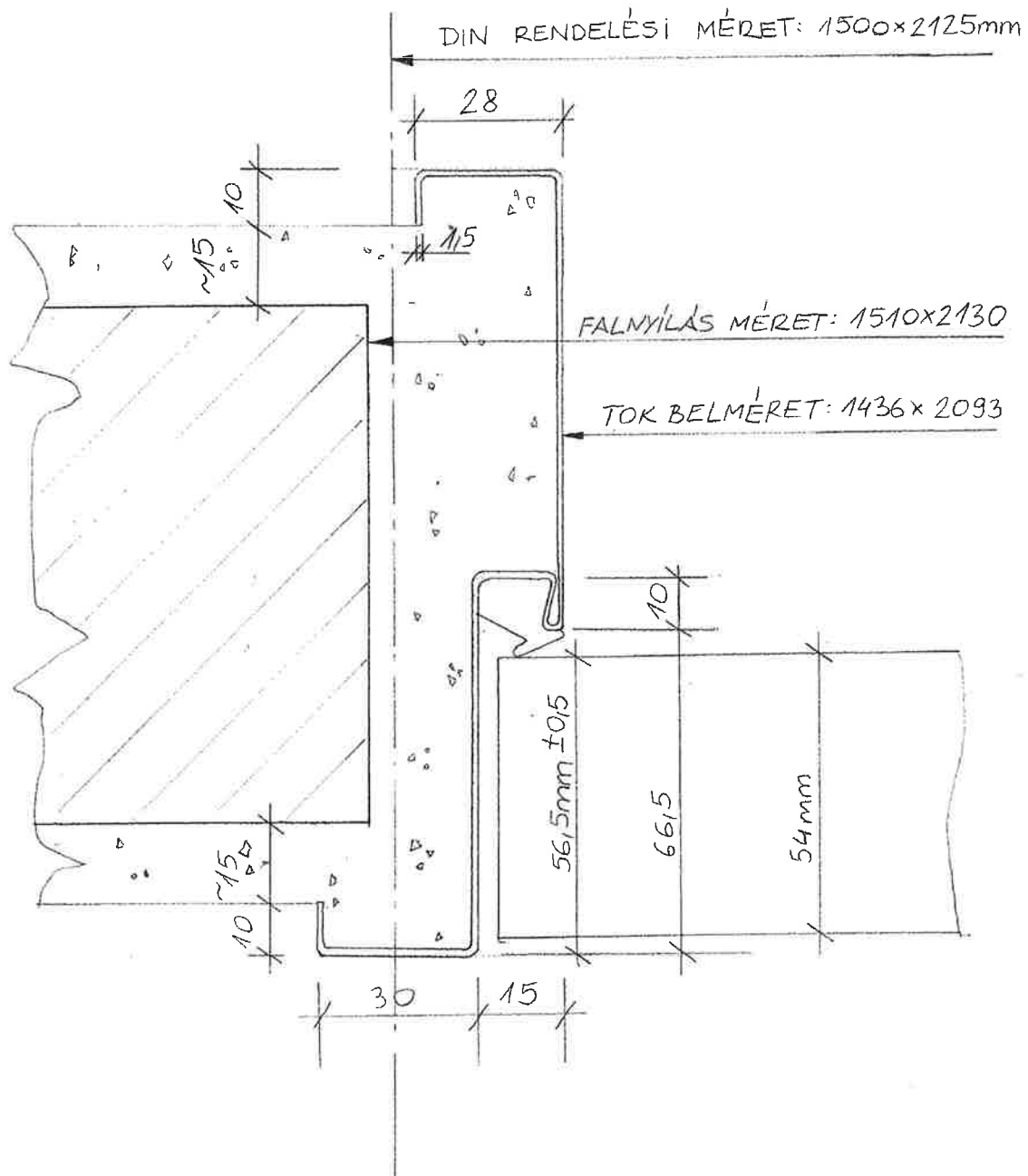
1. melléklet



Az ajtószervezet háromoldali gipszkarton átfogó tokszerkezete.  
A teljes ajtószervezet részletes leírása az A-43/2014 számú NMÉ 1.2 pontjában található.

Westag gyártmányú kétszárnyú, W54-2-Ei 60 típusú tömör, fa  
tűzgátló ajtó acél tokszerkezetben

1. melléklet



Az ajtó szerkezet háromoldali kőműves átfogó tok szerkezeti változata.  
A teljes ajtó szerkezet részletes leírása az A-43/2014 számú NMÉ 1.2 pontjában található.

Westag gyártmányú kétszárnyú, W54-2-Ei 60 típusú tömör, fa tűzgátló ajtó acél tok szerkezetben

1. melléklet