

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic

016-03/462-2015

prelungeste agreementul tehnic 016-03/400-2012

**UȘI TIP NINZ CLASIFICATE PRIVIND REZISTENȚA LA FOC E, EW, EI₁, EI₂ ȘI
ETANȘĂITATEA LA FUM S_d/S_m ȘI C0÷C5**

**DOORS TYPE NINZ CLASSIFIED ON FIRE RESISTANCE E, EW, EI₁, EI₂ AND
SMOKE CONTROL S_d/S_m AND C0÷C5**

**PORTES TYPE NINZ CLASSIFIÉ SUR RÉSISTANCE AU FEU E, EW, EI₁, EI₂ ET
D'ÉTANCHÉITÉ AUX FUMÉES S_d/S_m ET C0÷C5**

**TÜREN TYP NINZ EINGESTUFT AM FEUERBESTÄNDIGKEIT E, EW, EI₁, EI₂
UND RAUCHSCHUTZSYSTEME S_d/S_m UND C0÷C5**

Cod: 2.40

PRODUCĂTOR: NINZ S.p.A.

Corso Trento, 2/A, I-38061, ALA (TN), ITALIA

Tel.: +39-0464 678 380; Fax: +39-0464 679 025

TITULAR AGREEMENT TEHNIC: NINZ S.p.A.

Corso Trento, 2/A, I-38061, ALA (TN), ITALIA

Tel.: +39-0464 678 380; Fax: +39-0464 679 025

ELABORATOR AGREEMENT TEHNIC: ICECON S.A. - București

Institutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții

Șos. Pantelimon nr. 266, sector 2, cod poștal 021652

Tel: +4 021 202 55 08; 202 55 00; Fax: +4 021 255 14 20

**Grupa specializată nr. 3: Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge
și învelitori**

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 31.05.2018 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de
certificat de calitate



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 3 - " Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori" din cadrul ICECON S.A., analizând documentația de solicitare pentru prelungirea acordului tehnic, prezentată de firma NINZ S.p.A. – Italia și înregistrată cu nr. 15.02.014.016 din data de 16.02.2015 referitoare la produsele "UȘI TIP NINZ CLASIFICATE PRIVIND REZISTENȚA LA FOC E, EW, EI₁, EI₂ ȘI ETANȘEITATEA LA FUM S_d/S_m ȘI C0÷C5", fabricate de firma NINZ S.p.A – Italia, elaborează prezentul **Acord Tehnic nr. 016-03/462-2015**, care **prelungeste AT nr. 016-03/400-2012**, în conformitate cu documentele tehnice europene și românești aferente domeniului de referință, valabile la această dată.

1. Definierea succintă

1.1. Descrierea succintă

Ușile rezistente la foc și etanșe la fum tip NINZ sunt uși metalice pe balamale, într-un canat sau două canate, pline sau cu vitraj, rezistente la foc 30 min, 60 min, 90 min și 120 min, după criteriile de etanșeitate și izolare termică (EI₂ 30, EI₂ 60, EI₂ 90 și EI₂ 120) și etanșe la fum după criteriile S_d - etanșeitate la fum la temperatura ambiantă și S_m - etanșeitate la fum la temperatură ambiantă și medie.

Gama de fabricație a ușilor tip NINZ rezistente la foc cuprinde două tipuri de uși: PROGET și UNIVER.

Dimensiunile ușilor testate, pentru care sunt admise limite de variație în domeniul aplicării directe, conform tabelelor nr. 1 și nr. 2 din sinteza rapoartelor de încercare, sunt după cum urmează:

UȘI tip PROGET (lățime x înălțime)	
1 canat	2 canate
1400 mm × 2630 mm EI ₂ 60	2600 mm × 2630 mm EI ₂ 60
1415 mm × 2335 mm EI ₂ 120	2330 mm × 2330 mm EI ₂ 90 * EI ₂ 120 **
1140 mm × 2150 mm EI ₂ 30	1860 mm × 2030 mm EI ₂ 120 **

* Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere – cu balamale)
** Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere – fără balamale)

UȘI tip UNIVER (lățime x înălțime)	
1 canat	2 canate
1000 mm × 2150 mm EI ₂ 60	2000 mm × 2150 mm EI ₂ 60
1032 mm × 2163 mm EI ₂ 90	2026 mm × 2163 mm EI ₂ 90
1032 mm × 2150 mm EI ₂ 30	

Grosimea ușilor PROGET și UNIVER este de:

- 50 mm pentru ușile rezistente la foc 30 minute;

- 60 mm pentru ușile rezistente la foc 60 minute, 90 minute și 120 minute.

Ușile rezistente la foc, fabricate de NINZ S.p.A., sunt compuse din:

- cadrul (rama fixă) este realizat din platbandă din oțel galvanizat cu grosimea de 1,8 mm;

- canatul este realizat în sistem sandwich, având în alcătuire:

- la exterior:

- două foi de tablă din oțel galvanizat tip DX51D-Z-100-MA-U, cu grosimea de 0,7 mm, conform EN 10327:2004.

- la interior:

- vată minerală, cu densitatea cuprinsă între 90 kg/m³ și 150 kg/m³, produsă de Flumroc A.G.-Elveția (Clasa de reacție la foc A1, conform EN 13501-1:2002);
- mortar pe bază de magnezit tip KL2;

- adeziv *MACROPLAST UR 7225B*, produs de *Henkel-Germania*;
- plăci de gips carton *KNAUF*, cu grosimea de 12,5 mm;
- plăcuțe *PROMATECT H* pe bază de fibrosilicat, pentru protecția conturului;
- plăci de gips carton *LAFARGE*, pentru protecția mânerului.

Ușile rezistente la foc tip *NINZ* sunt prevăzute cu garnituri termosfumante *FC* tip *NINZ*, poziționate perimetral pe montanții și traversa cadrului.

În blaturile ușilor rezistente la foc tip *NINZ* pot fi montate opțional, geamuri din sticlă stratificată *PYROBEL*, rezistente la foc 60 min și 120 min, produse de firma *AGC Glass Europe SA/NV – Belgia* (Certificat de conformitate no 1121-CPD-CA0004, emis de *Warrington Certification Ltd.-U.K.*).

Ușile rezistente la foc fabricate de *NINZ S.p.A.* sunt livrate în culoarea standard turcoaz pastel. La cerere se pot finisa în diferite culori conform catalogului *RAL* sau se pot decora cu decor digital *NINZ*.

Ușile rezistente la foc fabricate de *NINZ S.p.A.* sunt echipate standard cu:

- balamale produse de *MAGGI s.r.l.-Italia*, conform standardului *EN 1935:2004* (Certificat de conformitate nr. 0789-CFP-2005, emis de *ICIM S.p.A.-Italia*);
- mâner din aliaj de aluminiu acoperit cu protecție termosfumantă de culoare neagră;
- dispozitiv de control a deschiderii ușii: cu bară antipanică, tip *TWIST*, *SLASH* sau *EXUS*, toate cu marcaj *CE*, conform *DIN EN 1125:2002* sau cu mâner, conform *DIN 18273:19* (mânerul este montat pentru deschidere cu mâna dreaptă).
- dispozitiv de autoînchidere la ușile *PROGET*;
- dispozitiv de închidere secvențială a

AT 016-03/462-2015

prelungște *AT 016-03/400-2012*

foilor de ușă, la ușile *PROGET*;

- sistem de zăvorâre în trei puncte;
- electromagnet legat la senzorul de fum.

Exemple de uși rezistente la foc tip *PROGET* și *UNIVER* sunt prezentate în figurile 1 și 2.

1.2. Identificarea produsului

Fiecare ușă are prevăzută o plăcuță metalică care cuprinde următoarele specificații, imprimate durabil:

- denumirea ușii;
- denumirea producătorului;
- denumirea laboratorului care a efectuat încercările de rezistență la foc;
- anul fabricației.

Fiecare ușă este livrată în ambalaj din polietilenă pe care se aplică o etichetă care cuprinde următoarele specificații, cu traducerea și în limba română:

- denumirea produsului (*PROGET* sau *UNIVER*);
- denumirea producătorului;
- fabrica producătoare;
- anul fabricației.

Fiecare livrare este însoțită de declarația de conformitate a producătorului și manualul de instalare, utilizare și întreținere.

Pagina 3 din 23



2. Acordul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Ușile metalice rezistente la foc tip NINZ, PROGET și UNIVER, sunt destinate protecției golurilor funcționale din pereții din beton, zidărie sau din gips carton, din construcțiile civile și industriale.

Ușile rezistente la foc și etanșe la fum tip NINZ se pot utiliza și pe căile de evacuare în caz de incendiu.

Produsul se aplică respectând Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, modificată cu Legea nr. 123/2007, privind calitatea în construcții, cu datele conținute în Dosarul Tehnic anexat și cu verificările efectuate de ICECON S.A. – București la sediul producătorului NINZ S.p.A - Italia, ușile rezistente la foc tip NINZ au performanțe corespunzătoare domeniilor de utilizare și îndeplinesc următoarele criterii de performanță corespunzătoare celor șase cerințe esențiale stabilite în lege:

- **Rezistență mecanică și stabilitate**

Produsele nu influențează această cerință.

- **Securitate la incendiu**

Ușile rezistente la foc pe balamale PROGET și UNIVER asigură protecția la foc a golurilor din pereți, pentru compartimentări rezistente la foc.

Rezistența la foc a ușilor metalice tip NINZ model PROGET, după criteriile de etanșeitate și izolare termică este de 30 minute (cu un canat), 60 minute și 120 minute (cu unul sau două canate), 90 minute (cu două canate), respectiv EI₂ 30, EI₂ 60, EI₂ 90 și EI₂ 120, conform tabelului nr. 1 din sinteza

AT 016-03/462-2015
prelungeste AT 016-03/400-2012

rapoartelor de încercare.

Rezistența la foc a ușilor metalice tip NINZ model UNIVER, după criteriile de etanșeitate și izolare termică este de 30 minute (cu un canat), 60 minute și 90 minute (cu unul sau două canate), respectiv EI₂ 30, EI₂ 60 și EI₂ 90, conform tabelului nr. 2 din sinteza rapoartelor de încercare.

Modelele de uși UNIVER rezistente la foc EI₂ 60, cu un canat și două canate, cu vitraj, sunt și etanșe la fum după criteriile S_d/S₂₀₀, conform tabelului nr. 2.

- **Igienă, sănătate și mediu**

Elementele componente ale ușilor rezistente la foc nu conțin substanțe toxice sau poluante, nu degajă noxe, nu sunt radioactive și substanțele componente nu se află pe lista substanțelor cancerigene pentru om, conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, completat și modificat cu Regulamentul (CE) 1272/2008 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

- **Siguranță în exploatare**

Ușile rezistente la foc pe balamale PROGET și UNIVER conferă siguranță utilizatorilor prin menținerea proprietăților mecanice în situații normale și în caz de incendiu privind rezistența la foc pe care o au.

- **Protecție împotriva zgomotului**

Valorile indicilor de izolare la zgomot aerian se vor determina în laborator sau în situ pentru fiecare soluție constructivă.

- **Economie de energie și izolare termică**

Rezistența termică a ușilor este cuprinsă între 0,45 și 0,60 m²K/W.

2.2.2 Durabilitatea și întreținerea

Producătorul asigură o garanție pentru o perioadă de 2 ani și produsele au o durabilitate de 10 ani, în condițiile respectării tehnologiei de punere în operă și a condițiilor de exploatare indicate de producător.

Din punct de vedere al întreținerii,

aceasta se efectuează periodic după indicațiile, metodologia și documentația tehnică date de firma producătoare.

Pe durata utilizării, întreținerea ușilor se face prin spălare cu apă și detergenți neutri, fiind interzisă folosirea agenților abrazivi.

2.2.3. Fabricația și controlul

Ușile rezistente la foc tip NINZ sunt fabricate de NINZ S.p.A. pe linii tehnologice performante, conform documentației proprii de execuție, tehnologiei de montaj și întreținere.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern, eficient prin aplicarea unui sistem al calității, atât pentru materiile prime și pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsul finit, cu respectarea cerințelor standardului EN ISO 9001:2008.

Sistemul de management al calității al firmei NINZ S.p.A este certificat de către TÜV HESSEN-Germania, Certificat nr. 731003818, cu valabilitate 26.01.2018.

Se execută periodic un control extern de către terță parte, de către organisme de specialitate acreditate și notificate din cadrul U.E.:

- IFT Rosenheim – Germania, Certificat de acreditare nr. D-PL-11349-01-00, emis de DAkkS - Germania și Organism Notificat cu nr. NB 0757;
- CSTB - Franța, Certificat de acreditare nr. I-0304, rev.4, emis de Cofrac-Franța;
- CSI - Italia, Certificat de acreditare nr. 0006, rev.1, emis de ACCREDIA - Italia.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a ușilor rezistente la foc tip NINZ se face conform prevederilor producătorului, a proiectului de execuție prin care se stabilesc parametrii funcționali ceruți acestora în raport cu condițiile specifice de amplasament și a indicațiilor din acest agrement.

Ordinea operațiilor privind instalarea ușilor se va desfășura conform instrucțiunilor

AT 016-03/462-2015
prelungeste AT 016-03/400-2012

date de producător, anexate obligatoriu la fiecare produs.

Montarea ușilor se face cu personal calificat și instruit corespunzător, sub îndrumarea firmei titulare a agrementului tehnic, respectând cu strictețe tehnologia de montaj dată de producător.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

La concepție s-a avut în vedere realizarea unor produse performante, care să răspundă cerințelor domeniilor specifice de utilizare, precum și cerințelor din standardele:

- EN 1634-1:2000: „Încercări de rezistență la foc pentru uși și sisteme de închidere. Partea 1: Uși și sisteme de închidere rezistente la foc”;
- SR EN 1634-3:2005: „Încercări de rezistență la foc pentru ansambluri de uși și obloane. Partea 3: Uși și obloane etanșe la fum”;
- EN 1363-1:1999: „Încercări de rezistență la foc. Partea 1: Condiții generale”;
- EN 13501-2:2003: „Clasificarea la foc a produselor pentru construcții și a elementelor clădirilor. Partea 2: Clasificare utilizând datele de încercare obținute în urma testului de rezistență la foc, cu excepția echipamentelor de ventilare”;
- EN 1191:2000: „Ferestre și uși. Rezistența la închidere și deschidere repetată. Metodă de încercare”;
- EN 14600:2006: „Seturi de uși și ferestre mobile, rezistente la foc și/sau etanșe la fum. Cerințe și clasificare”.

Proiectarea lucrărilor se face cu respectarea reglementării tehnice românești P 118-99: "Normativul de siguranță la foc a construcțiilor".

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea ușilor rezistente la foc tip NINZ se face conform tehnologiei stabilite de producător, constanța calității fiind asigurată prin sistemul propriu de autocontrol și controlul extern efectuat de către TÜV HESSEN- Germania.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare, produsele vor fi însoțite de declarația de conformitate a producătorului conform prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 - "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale" și SR EN ISO/CEI 17050-2:2005: - "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate a dată de furnizor. Partea 2: Documentație suport" și cu prezentul Acord Tehnic.

Pentru depozitare producătorul va preciza datele privind condițiile de depozitare.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a ușilor rezistente la tip NINZ se va face cu respectarea următoarelor reglementări tehnice românești:

- IM 006 – 96 "Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj, prefabricate și finisaje";
- C 300-94 "Normativ de prevenire și stingere a incendiilor, pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora".

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea în România a produselor „ UȘI TIP NINZ CLASIFICATE PRIVIND REZISTENȚA LA FOC E, EW, EI₁, EI₂ ȘI ETANȘEITATEA LA FUM S_d/S_m ȘI C0÷C5” în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic.

Condiții

- Calitatea materialelor componente și a produselor finite a fost verificată și găsită corespunzătoare.
- Produsele trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui acord tehnic.
- Acordând acest acord tehnic, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența

AT 016-03/462-2015

prelungeste AT 016-03/400-2012

drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul.

- Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.
- ICECON S.A. răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de testele care au stat la baza acestor date.
- Acordul Tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau pe utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice în vigoare.
- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform programului stabilit de către ICECON S.A., care constă în: analizarea a cel puțin 3 referințe prezentate de către titularul acordului tehnic, cu privire la obiectivele realizate în perioada de valabilitate a prezentului acord tehnic. Programul de verificare se va întocmi la momentul solicitării prelungirii avizului tehnic al prezentului acord tehnic.
- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- ICECON S.A. va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita C.T.P.C. declanșarea acțiunii de suspendare a acordului tehnic.
- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produsului.
- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a acordului tehnic.

Agremente tehnice elaborate anterior:

016-03/200-2006

016-03/317-2009

016-03/400-2012

Pentru grupa specializată nr. 3

Președinte

Dr. Ing. Aurora CIOC

Valabilitate: 31.05.2018

Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului agrement tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, agrementul tehnic se anulează de la sine.

Președinte – Director General

Prof.Univ.Dr.Ing.Dr.h.c. Polidor BRATU
Membru al Academiei de Științe Tehnice din România

3. Remarci complementare ale grupei specializate

- Prezentul agrement tehnic prelungește agrementul tehnic nr. 016-03/462-2012.
- Având în vedere rezultatele obținute la încercările de rezistență la foc a ușilor tip NINZ, fabricate de NINZ S.p.A.-Italia, prin care s-au verificat criteriile de performanță relevante pentru ușile rezistente la foc: E – etanșeitate la foc, I – izolare termică la foc, S_a - etanșeitate la fum la temperatura ambiantă, S_m – etanșeitate la fum la temperatură ambiantă și medie, $C1$ - $C5$ -rezistența la închidere-deschidere repetată, conform EN 1634-1, EN 1363-1, EN 1634-3, EN 13501-2, EN 119, Grupa specializată nr. 3 din ICECON S.A. apreciază ca fiind îndeplinite condițiile și cerințele din SR EN 1634-1 - "Încercări de rezistență la foc pentru uși și sisteme de închidere. Partea 1: Uși și sisteme de închidere rezistente la foc", SR EN 1363-1 - "Încercări de rezistență la foc – Partea 1: Condiții generale", SR EN 1634-3:2005: „Încercări de rezistență la foc pentru ansambluri de uși și obloane. Partea 3: Uși și obloane etanșe la fum”, SR EN 13501-2 - "Clasificarea la foc a produselor pentru construcții și a elementelor clădirilor - Partea 2: Clasificare utilizând datele de încercare obținute în urma testului de rezistență la foc, cu excepția echipamentelor de ventilare" și SR EN 1191:2000: „Ferestre și uși. Rezistența la închidere și deschidere repetată. Metodă de încercare”.
- În perioada de valabilitate a agrementului tehnic nr. 016-03/400-2012, s-au executat lucrări de construcții, unde s-au montat uși rezistente la foc furnizate de NINZ S.p.A., respectiv:
 - S.C. Madra Construct Max S.R.L. a vândut și montat uși rezistente la foc tip NINZ la următorii beneficiari: Administrația Română a serviciilor de trafic aerian ROMATSA, Spitalul Universitar București, Apa Nova București, Sediul Microsoft România, Magazinele Mega Image (București, Constanța, Brașov), Spitalul de endocrinologie C.I.Parhon București;
 - S.C. MONDO STYLE SRL a montat uși rezistente la foc tip NINZ la următorii beneficiari: Hella România, Spitalul judeșean Timișoara, TRW Automotive Timișoara;

AT 016-03/462-2015
prelungește AT 016-03/400-2012



- S.C. Omega Rom Trade '94 S.R.L. a comercializat uși rezistente la foc tip tip NINZ, modele UNIVER și PROGET, la următorii beneficiari: Hotel Intercontinental București, Institutul Clinic Fundeni București, Fashion House București.

- Menționăm că în perioada de valabilitate a AT nr. 016-03/400-2012 nu a avut loc nici un incendiu la obiectivele precizate de firma NINZ. Nu au existat reclamații de la beneficiarii lucrărilor la care s-au montat ușile tip NINZ, UNIVER și PROGET, din punct de vedere al comportării mecanice, la deschideri-închideri repetate (numai pentru ușile destinate protecției golurilor funcționale din pereții din beton, zidărie sau din gips carton, din construcțiile civile și industriale).

- Grupa de specialitate nr. 3 din ICECON S.A. recomandă ca utilizarea acestor produse să se facă numai pe baza prevederilor tehnice conținute în documentația producătorului și cu respectarea cerințelor și nivelelor de performanță impuse prin reglementările tehnice românești în vigoare, aplicabile.

- Pentru verificarea comportării în exploatare titularul de Acord Tehnic are obligația să continue urmărirea comportării în timp a produselor în condiții de exploatare, datele obținute urmând a fi examinate de ICECON S.A. și avute în vedere cu ocazia prelungirii valabilității acordului tehnic.

- Acordul Tehnic este un document scris, elaborat de un organism neutru față de producător.

Sinteza rapoartelor de încercare

Rezultatele încercărilor de rezistență la foc și etanșeitate la fum ale ușilor NINZ sunt cuprinse în tabelul nr. 1 (ușile PROGET) și tabelul nr.2 (ușile UNIVER):

Tabelul nr. 1

1. Laborator: IFT Rosenheim - Germania				
Raport de clasificare nr. C-11-000095-PR04 /18.05.2011 Clasificarea privind rezistența la foc a ușii PROGET cu dispozitiv de autoînchidere				
Standarde de referință pentru clasificare		Clasele de rezistență la foc		
EN 13501-2:2007+A1:2009 EN 1634-1:2008 EN 1363-1:1999 EN 14600:2005		E 20 / E 30 / E 45 / E 60 EW 20 / EW 30 / EW 60 EI ₁ 15 / EI ₁ 20 / EI ₁ 30 EI ₂ 15 / EI ₂ 20 / EI ₂ 30 / EI ₂ 45 / EI ₂ 60		
Raport de încercare nr. 10-001426-PR01/13.05.2011 Ușă metalică "PROGET", cu un canat, cu vitraj tip "Pyrobel 25" - dimensiuni ușă: 1400 mm × 2630 mm (lățime × înălțime) - dimensiuni libere de deschidere: 1260 mm × 2560 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere, fără balamale</i>				
Nr. crt.	Standard de încercare	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare, grosime 175 mm		
		Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	
1.1.	EN 1634-1 :2008	Etanșeitate la foc (E)	- tamponare din bumbac	70 minute
			- flacără susținută	70 minute
			- măsurare goluri	70 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	40 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	54 minute
		Radiație termică	(W)	61 minute

Raport de încercare nr. 10-001426-PR02/13.05.2011 Ușă metalică "PROGET" cu două canate, cu vitraj tip "Pyrobel 25" - dimensiuni ușă: 2600 mm × 2630 mm (lățime × înălțime) - dimensiuni libere de deschidere 2460 mm × 2560 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere, cu balamale</i>				
1.2.	EN 1634-1 :2008	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare, grosime 175 mm		
		Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	54 minute
			- flacără susținută	55 minute
			- măsurare goluri	70 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	45 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	54 minute
		Radiație termică	(W)	61 minute
Raport de încercare nr. 10-001426-PR03/13.05.2011 Ușă metalică "PROGET" cu două canate, cu vitraj tip "Pyrobel 25" - dimensiuni ușă: 2600 mm × 2630 mm (lățime × înălțime) - dimensiuni libere de deschidere 2460 mm × 2560 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere, fără balamale</i>				
1.3.	EN 1634-1 :2008	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare, grosime 175 mm		
		Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	71 minute
			- flacără susținută	71 minute
			- măsurare goluri	71 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	60 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	71 minute
		Radiație termică	(W)	61 minute
Raport de încercare nr. 11-000095-PR01/13.05.2011 Ușă metalică "PROGET", cu două canate - dimensiuni ușă: 2600 mm × 2630 mm (lățime × înălțime) - dimensiuni libere de deschidere 2460 mm × 2560 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere, fără balamale</i>				
1.4.	EN 1634-1 :2008	Structura suport: Structură ușoară, grosime 75 mm		
		Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	68 minute
			- flacără susținută	73 minute
			- măsurare goluri	73 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	32 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	68 minute
		Radiație termică	(W)	68 minute

Raport de clasificare nr. C-11-000095-PR04 din 18.05.2011	
Domeniul de aplicare directă al componentului de construcție "PROGET" pentru clasa EI ₂ 60 conform EN 1634-1:2008:	
Referința la paragraful din standard	Modificări permise la construcția testată cu cerințele de evaluare și adiționale pe baza rezultatelor testului
13.2.1	Materialele și construcția ansamblului ușii, numărul de canate și modul de funcționare nu trebuie să fie modificate.
13.2.2	Tipul de metal nu trebuie să difere de cel testat. Construcția vitrajului: Tipul de sticlă și procedeul de fixare la capete, inclusiv tipurile și numărul de puncte de fixare pe metru liniar (perimetral) nu trebuie să fie modificat față de cele testate. Numărul de goluri de vitraje și fiecare dimensiune (lățime și înălțime) a vitrajului de fiecare panou inclusiv proba testată poate fi micșorată fără restricții, asigurând suprafața panoului vitrat testat ce reprezintă mai puțin de 15 % din suprafața canatului ușii. Numărul de goluri de vitraje și fiecare dimensiune a vitrajului pe fiecare panou inclusiv proba testată nu trebuie mărite. Distanța dintre marginile vitrajului și perimetrul canatului ușii, sau distanța dintre golurile de vitraje nu trebuie micșorată față de cele cuprinse în proba testată. Alte poziționări în ușă pot fi modificate numai dacă aceasta nu implică mutarea sau rezozionarea suporturilor pentru vitraj.
13.2.3	Finisaje decorative cum ar fi vopsele sunt permise . Furniruri decorative laminate sau din lemn până la 1,5 mm grosime pot fi aplicate pe fețele (dar nu pe margini) canatelor ușii și pe ramele ușii.
13.2.4	Numărul de puncte de fixare utilizat pentru prinderea ușilor rezistente la foc pentru montarea construcției poate fi mărit, dar nu trebuie micșorat, iar distanța dintre punctele de fixare poate fi micșorată dar nu trebuie mărită.
13.2.5	Numărul de dispozitive pentru oprirea mișcării cum ar fi încuietori sau balamale poate fi mărit, dar nu trebuie micșorat. Datorită faptului că ușa a fost testată utilizând dispozitive de închidere a căror forță de închidere a fost suspendată în conformitate cu 10.1.4, setul de ușă poate fi utilizat cu sau fără dispozitivele de închidere luate în considerație pentru caracteristicile de performanță de autoînchidere .
13.3.3.1	Nu este permisă extrapolarea rezultatelor testului obținute pentru ușile cu același model așa cum este descris în descrierea probei încercate, dar mai mare în dimensiune. O reducere nelimitată a dimensiunii ușii este permisă atât timp cât se păstrează aceeași structură și materialele testate. Funcționalitatea ușii trebuie să fie menținută.
13.3.3.2	Pentru dimensiuni mici de uși poziționarea relativă a dispozitivelor pentru oprirea mișcării (ex: încuietori, balamale) trebuie să rămână la fel cum au fost testate sau orice modificare a distanțelor dintre acestea va fi limitată la același procent de reducere ca micșorarea dimensiunii probei.
13.5.2	Montajul standard în construcție rigidă cu densitate mare sau mică: Rezistența la foc a ansamblului ușii poate fi aplicată ansamblelor de ușă montate în aceeași manieră în perete așa cum este menționat în EN 1363-1 asigurând densitatea și grosimea peretelui egală sau mai mare decât cea care a fost testată.
13.5.3 și prEN 15269-2, G1.2	Montajul standard în construcție – construcție ușoară: Rezistența la foc a ansamblului ușii poate fi aplicată ansamblelor de ușă montate în aceeași manieră în perete sau compartimentare care este acoperit cu panouri tip cu știfturi din metal sau lemn cu o rezistență la foc egală sau mai mare decât construcția suport în care a fost testată.

2. Laborator: CSTB – Franța				
Raport de clasificare nr. RS 06-092-/2006 și Proces-verbal nr. RS06-092/2012 și prelungirea 06/1, 06/2, 07/3 și 09/04 – Reînnoirea nr. 12/1				
Clasificarea privind rezistența la foc a produsului “PROGET ușă rezistentă la foc două ore”				
Rapoarte de încercare RS 06-092-A /2006 și RS 06-092-B/2006				
Încercarea de rezistență la foc a unei uși PROGET, cu un canat, cu vitraj				
- dimensiuni ușă: 1415 mm × 2335 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere 1255 mm × 2260 mm (lățime × înălțime)				
<i>Încercare de expunere la foc pe ambele fețe ale ușii</i>				
Nr. crt.	Standarde de referință pentru clasificare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	Clasa de rezistență la foc
Raport de încercare RS 06-092-A /2006				
<i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere - cu balamale</i>				
2.1.	NF EN13501-2 NF EN 1634-1 NF EN 1363-1	Etanșeitate la foc (E)		E 120
		-tampoane din bumbac	143 minute	
		-flacăra susținută	145 minute	
		-măsurare goluri	145 minute	
		Izolare termică la foc (I ₁)	29 minute	EI ₁ 20
		Izolare termică la foc (I ₂)	143 minute	EI ₂ 120
Raport de încercare RS 06-092-B/2006				
<i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere - fără balamale</i>				
2.2.	NF EN13501-2 NF EN 1634-1 NF EN 1363-1	Etanșeitate la foc (E)		E 120
		-tampoane din bumbac	153 minute	
		-flacăra susținută	154 minute	
		-măsurare goluri	154 minute	
		Izolare termică la foc (I ₁)	34 minute	EI ₁ 30
		Izolare termică la foc (I ₂)	153 minute	EI ₂ 120
Raport de clasificare nr. RS 06-092/2006				
Domeniul de aplicare directă:				
- Structură perete din beton				
- Limitele de variație ale dimensiunilor libere de deschidere admise pentru clasificările EI ₁ 20 și EI ₂ 120 duplex sunt:				
• maxim 1443 mm × 2600 mm (lățime × înălțime), suprafață 34035 cm ² ;				
• minim 682 mm × 565 mm (lățime × înălțime), suprafață 3549 cm ² .				
- Limitele de variație ale dimensiunilor libere de deschidere admise pentru clasificările EI ₁ 30 și EI ₂ 120 duplex sunt:				
• maxim 1255 mm × 2260 mm (lățime × înălțime), suprafață 28363 cm ² ;				
• minim 628 mm × 565 mm (lățime × înălțime), suprafață 3549 cm ² .				

3. Laborator: CSTB – Franța				
Raport de clasificare nr. RS 07-005/2007 și Proces-verbal nr. RS07-005/2012 și prelungirea 07/1, 08/2, și 10/3 – Reînnoirea nr. 12/1 Clasificarea privind rezistența la foc a produsului "PROGET ușă rezistentă la foc două ore"				
Rapoarte de încercare RS 07-005 / 2007 și RS 06-116-B/2006				
Încercarea de rezistență la foc a unei uși PROGET, cu două canate, cu vitraj - dimensiuni: 2330 mm × 2330 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 2190 mm × 2260 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe ambele fețe ale ușii</i>				
Nr. crt.	Standarde de referință pentru clasificare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	Clasa de rezistență la foc
Raport de încercare RS 07-005 / 2007 Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere - cu balamale				
3.1.	NF EN13501-2 NF EN 1363-1 NF EN 1634-1	Etanșeitate la foc (E)		E 90
		- tamponare din bumbac	107 minute	
		- flacără susținută	132 minute	
		- măsurare goluri	133 minute	
		Izolare termică la foc (I ₁)	40 minute	EI ₁ 30
		Izolare termică la foc (I ₂)	107 minute	EI ₂ 90
Raport de încercare RS 06-116-B/2006 Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere - fără balamale				
3.2.	NF EN13501-2 NF EN 1363-1 NF EN 1634-1	Etanșeitate la foc (E)		E 120
		- tamponare din bumbac	165 minute	
		- flacără susținută	163 minute	
		- măsurare goluri	165 minute	
		Izolare termică la foc (I ₁)	65 minute	EI ₁ 60
		Izolare termică la foc (I ₂)	163 minute	EI ₂ 120
Raport de clasificare nr. RS 07-005/2007 (valabilitate 01.04.2014) Domeniul de aplicare directă: - Structură perete din beton; - Limitele de variație ale dimensiunilor libere de deschidere admise sunt: ➤ maxim 2190 mm × 2260 mm (lățime × înălțime), suprafață 49494 cm ² ; ➤ minim 1095 mm × 565 mm (lățime × înălțime), suprafață 6187 cm ² .				

4. Laborator: IFT Rosenheim - Germania				
Raport de încercare nr. 271 32678/10.11.2006 Încercarea de rezistență la foc a unei uși PROGET, cu două canate, fără vitraj - dimensiuni ușă: 1860 mm × 2030 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 1720mm × 1960 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere, fără balamale</i>				
Standarde de referință pentru clasificare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	Clasa de rezistență la foc	
EN 13501-2:1999 EN 1634-1:2000 EN 1363-1:1999	Etanșeitate la foc (E)		E 120	
	- tamponare din bumbac	127 minute		
	- flacără susținută	127 minute		
	- măsurare goluri	127 minute		
	Izolare termică la foc (I ₁)	51 minute	EI ₁ 45	
	Izolare termică la foc (I ₂)	123 minute	EI ₂ 120	
5. Laborator: IFT Rosenheim - Germania				
Raport de încercare nr. 271 34064/07.09.2007 Încercarea de rezistență la foc a unei uși PROGET, cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1140 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 1060mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere, fără balamale</i>				
Nr. crt.	Standarde de referință pentru clasificare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	Clasa de rezistență la foc
5.1.	EN 13501-2:2003 EN 1634-1:2000 EN 1363-1:1999 EN 14600:2006	Etanșeitate la foc (E)		E 45
		- tamponare din bumbac	53 minute	
		- flacără susținută	53 minute	
		- măsurare goluri	53 minute	
		Izolare termică la foc (I ₁)	32 minute	EI ₁ 30
		Izolare termică la foc (I ₂)	53 minute	EI ₂ 45
		Radiație termică (W)	54 minute	EW 30
Raport de încercare nr. 271 34065/07.09.2007 Încercarea de rezistență la foc a unei uși PROGET, cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1140 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere 1060mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere, cu balamale</i>				
5.2.	EN 13501-2:2003 EN 1634-1:2000 EN 1363-1:1999 EN 14600:2006	Etanșeitate la foc (E)		E 45
		- tamponare din bumbac	53 minute	
		- flacără susținută	53 minute	
		- măsurare goluri	53 minute	
		Izolare termică la foc (I ₁)	25 minute	EI ₁ 20
		Izolare termică la foc (I ₂)	53 minute	EI ₂ 45
		Radiație termică (W)	54 minute	EW 30

6. Laborator: IFT Rosenheim - Germania				
Raport de clasificare nr. 275 35912/07.05.2008				
Clasificarea seturilor de uși pe balamale și pivotante UNIVER privind etanșeitatea la foc, izolarea termică la foc, etanșeitatea la fum și capacitatea de autoînchidere conform EN 13501-2:2007				
Standarde de referință pentru clasificare		Clasele de rezistență la foc		
EN 13501-2:2007 EN 1634-1:2000 EN 1634-3:2004 EN 1191:2008 EN 14600:2005		E 15 / E 20 / E 30 / E 60 EI ₁ 15 / EI ₁ 20 EI ₂ 15 / EI ₂ 20 / EI ₂ 30 / EI ₂ 45 / EI ₂ 60 EW 20 / EW 30 / EW 60 S _a / S ₂₀₀ C0 / C1 / C2 / C3 / C4 / C5		
Rapoarte de încercare nr. 251 32193/1 și nr. 251 32193/2 din 09.11.2006 Ușă "UNIVER", cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime)				
Nr. crt.	Standard de încercare	Criterii de performanță pentru capacitatea de autoînchidere	Rezultatele încercării (durata încercării)	
6.1.	EN 1191:2008	Produsul satisface în același timp și criteriul de "închidere automată" (autoînchidere)	C5 200000 cicluri de inchidere- deschidere	
Rapoarte de încercare nr. 251 32699/1 și nr. 251 32699/2 din 17.07.2007 Ușă "UNIVER", cu două canate, cu vitraj - dimensiuni ușă: 2000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 1926mm×2110mm (lățime×înălțime)				
6.2.	EN 1191:2008	Produsul satisface în același timp și criteriul de "închidere automată" (autoînchidere)	C5 200000 cicluri de inchidere- deschidere	
Raport de încercare nr. 271 32191 din 05.09.2006 - Ușă "UNIVER, cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 926mm × 2110mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere - fără balamale</i>				
Nr. crt.	Standarde de încercare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	
6.3	EN 1634-1:2000	Etanșeitate la foc (E)	- tamponare din bumbac	85 minute
			- flacără susținută	85 minute
			- măsurare goluri	85 minute
		Izolare termică la foc (I ₁)		53 minute
		Izolare termică la foc (I ₂)		85 minute
Radiație termică (W)		85 minute		

Raport de încercare nr. 271 32192 din 06.09.2006- Ușă "UNIVER", cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 926mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere - cu balamale</i>				
Nr. crt.	Standard de încercare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	
6.4.	EN 1634-1:2000	Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	85 minute
			- flacără susținută	85 minute
			- măsurare goluri	85 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	40 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	74 minute
		Radiație termică	(W)	74 minute
Raport de încercare nr. 271 32706 din 16.02.2007- Ușă "UNIVER", cu două canate, cu vitraj - dimensiuni ușă: 2000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 1926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere - cu balamale</i>				
6.5.	EN 1634-1:2000	Etanșeitate la foc (E)	-tampoane din bumbac	77 minute
			-flacără susținută	77 minute
			-măsurare goluri	77 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	21 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	71 minute
		Radiație termică	(W)	78 minute
Raport de încercare nr. 271 32707 din 16.02.2007- Ușă "UNIVER", cu două canate, cu vitraj - dimensiuni ușă: 2000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 1926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere – fără balamale</i>				
6.6.	EN 1634-1:2000	Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	85 minute
			- flacără susținută	87 minute
			- măsurare goluri	85 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	53 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	61 minute
		Radiație termică	(W)	61 minute
Raport de încercare nr. 281 32689/1 din 23.11.2006 - Ușă "UNIVER" cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 926mm × 2110 mm (lățime × înălțime)				
6.7.	EN 1634-3:2004	Etanșeitate la fum la temperatură ambiantă	(S _a)	9,4 m ³ /hm
		Etanșeitate la fum la temperatura de 200°C	(S _a)	14,5 m ³ /h

Nr. crt.	Standard de încercare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării	
Raport de încercare nr. 281 32689/2 din 23.11.2006 – Ușă “UNIVER”), cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1000 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime)				
6.8.	EN 1634-3:2004	Etanșeitate la fum la temperatură ambiantă	(S _a)	11,9 m ³ /hm
		Etanșeitate la fum la temperatura de 200°C	(S _a)	13,0 m ³ /h
Raport de încercare nr. 281 34039/1 din 01.08.2007 - Ușă “UNIVER”, cu două canate, cu vitraj - dimensiuni ușă: 2000 mm × 2150 mm; - dimensiuni libere de deschidere: 1926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime)				
6.9.	EN 1634-3:2004	Etanșeitate la fum la temperatură ambiantă	(S _a)	18,1 m ³ /hm
		Etanșeitate la fum la temperatura de 200°C	(S _a)	29,0 m ³ /h
Raport de încercare nr. 281 34039/2 din 01.08.2007 - Ușă “UNIVER” cu două canate, cu vitraj - dimensiuni ușă: 2000 mm × 2150 mm, (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 1926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime)				
6.10.	EN 1634-3:2004	Etanșeitate la fum la temperatură ambiantă	(S _a)	19,3 m ³ /hm
		Etanșeitate la fum la temperatura de 200°C	(S _a)	22,5 m ³ /h
Raport de clasificare nr. 275 35912 din 07.05.2008 Domeniul de aplicare directă al componentului de construcție “UNIVER” pentru clasa EI ₂ 60 conform EN 13501-2:2003:				
Referința la paragraful din standard	Modificări permise la construcția testată cu cerințele de evaluare și adiționale pe baza rezultatelor testului			
13.2.2	Grosimea canatului de ușă nu trebuie să fie micșorată, dar poate fi mărită. Grosimea sau / și densitatea canatului de ușă poate fi mărită, asigurând ca această creștere în totalitate a greutatei nu este mai mare de 25 % . Numărul maxim de balamale trebuie să fie respectat.			
13.2.3	Finisaje decorative cum ar fi vopsele sunt permise . Acolo unde vopselele de finisaj contribuie la rezistența la foc, atunci nici o schimbare nu este permisă.			
13.2.4	Numărul de puncte de fixare utilizat pentru prinderea ușilor rezistente la foc pentru montarea construcției poate fi mărit, dar nu trebuie micșorat, iar distanța dintre punctele de fixare poate fi micșorată dar nu trebuie mărită.			
13.3	Pe baza prevederilor și datorită rezistenței la foc ce a arătat o durată a testului < 68 minute construcția ușii este evaluată în Categoria “A”. Nu este permisă extrapolarea rezultatelor testului obținute pentru ușile cu același model așa cum este descris în descrierea probei încercate, dar mai mare în dimensiune decât cele descrise și testate. O reducere a dimensiunii ușii de până la 50% în grosime și de până la 75% în înălțime este permisă , atât timp cât se păstrează aceeași structură și materialele testate. Funcționalitatea ușii trebuie să fie menținută.			
13.3.3.2	Pentru dimensiuni mici de uși poziționarea relativă a dispozitivelor pentru oprirea mișcării (ex: încuietori, balamale) trebuie să rămână la fel cum au fost testate sau orice modificare a distanțelor dintre acestea va fi limitată la același procent de reducere ca micșorarea dimensiunii probei.			

Raport de clasificare nr. 275 35912 din 07.05.2008	
Domeniul de aplicare directă al componentului de construcție "UNIVER" conform EN 1634-3:2000, pentru clasa S ₂₀₀ , conform EN 13501-2:2003 este următorul:	
13.2.1	Finisaje decorative așa cum sunt vopselele / finisaje pentru suprafețe decorative poate varia . Golurile dintre componentele poate să varieze dar nu trebuie să fie mai mari decât cele ce au fost testate pe ansamblu. Acolo unde golurile sunt mici acestea nu trebuie să afecteze capacitatea canatului de ușa/canatelor să se închidă special în cazurile în care ambele canate pe balamale sau pivotante sunt deschise sau închise simultan. Golurile de prag protejate punctual cu izolații active pot să varieze în funcție de gama de mișcare specificată de către producătorul de izolant.
13.2.2.2	Canatul ușii trebuie să fie alcătuit în aceeași manieră și materiale. Metoda de îmbinare trebuie să fie identică și nici un nod de prindere rigidă nu trebuie redus, iar pentru temperatură ambientă numai pentru montaj punctele de prindere rigidă pot fi mărite. Canatul ușii poate să cuprindă materiale izolatoare adiționale dacă ansamblul trebuie să reziste la extinderea fumului din mediul ambiant dar material extra de izolare nu trebuie să fie încorporat în canatele ușii proiectate să reziste la temperatura medie a fumului.
13.3.3.1	Dimensiunile canatului nu trebuie să fie mărite dar pot fi micșorate asigurând că numărul de dispozitive pentru oprirea mișcării cum ar fi încuietori sau balamale nu trebuie micșorat (dar poate fi mărit).
13.3.3.2	În raport cu aspectul canatului acesta poate fi modificat, supus restricțiilor de la 13.2.2.2. și funcție de lungimea căii de rulare ce nu trebuie extinsă.
13.5.2	Montajul standard în construcție rigidă cu densitate mare sau mică: Rezistența la foc a ansamblului ușii poate fi aplicată ansamblelor de ușa montate în aceeași manieră în perete așa cum este menționat în EN 1363-1 asigurând densitatea și grosimea peretelui egală sau mai mare decât cea care a fost testată.
13.4	Tipul de sticlă poate fi schimbat pentru utilizări la o temperatură medie privind etanșeitatea la fum prin extinderea utilizării evaluate . Distanța dintre perimetrul ușii și perimetrul vitrajului nu trebuie să fie micșorată. Dimensiunea golului pentru vitraj poate fi micșorată față de cea testată iar în raport cu aspectul pot fi modificări asigurând ca dimensiunile perimetrice să nu fie mărite, precum și asigurând că pentru utilizare la temperatura medie tipul de sticlă nu este schimbat.
13.5	Elemente de feronerie sau de fierărie și/sau modalitatea lor de fixare pot fi modificate numai supuse extinderii utilizării evaluate . Poziționarea elementelor de feronerie și fierărie poate fi modificată pentru utilizare la fum la temperatura ambientală dar nu trebuie să fie modificată pentru utilizări la temperatură medie.
13.6	Întrucât sistemul de etanșare este o parte critică a testului, nici o modificare nu poate fi făcută la sistemul testat.

7. Laborator: IFT Rosenheim - Germania

Raport de clasificare nr. C-11-002611-PR01/05.10.2011

Clasificare privind definirea caracteristicile de performanță ale unui element de construcție "UNIVER" în conformitate cu metodele precizate în EN 13501-2: 2007+A1:2009

Standarde de referință pentru clasificare/încercare	Clasele de rezistență la foc
EN 13501-2:2007+A1:2009 EN 1634-1:2000 EN 1363-1:1999 EN 14600:2005	E 15 / E 20 / E 30 / E 60 / E 90 EW 20 / EW 30 / EW 60 EI ₁ 15 / EI ₁ 20 EI ₂ 15 / EI ₂ 20 / EI ₂ 30 / EI ₂ 45 / EI ₂ 60 / EI ₂ 90

Raport de încercare nr. 271 38917/30.06.2009- Ușă UNIVER, cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1032 mm × 2163 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere - fără balamale</i>				
7.1.	EN 1634-1:2000	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare (900 kg/m ³), grosime 240 mm		
		Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	120 minute
			- flacără susținută	120 minute
			- măsurare goluri	120 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	68 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	120 minute
		Radiație termică	(W)	108 minute
Raport de încercare nr. 271 38916/30.06.2009 Încercarea de rezistență la foc Ușă UNIVER, cu un canat, cu vitraj - dimensiuni ușă: 1032 mm × 2163 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 926 mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere - cu balamale</i>				
7.2.	EN 1634-1:2000	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare (900 kg/m ³), grosime 240 mm		
		Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	120 minute
			- flacără susținută	118 minute
			- măsurare goluri	120 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	29 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	108 minute
		Radiație termică	(W)	108 minute
Raport de încercare nr. 271 42019/08.04.2010 Încercarea de rezistență la foc a unei uși UNIVER, cu două canate, cu vitraj - dimensiuni ușă: 2026 mm × 2163 mm (lățime × înălțime); - dimensiuni libere de deschidere: 1920mm × 2110 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de deschidere - cu balamale</i>				
7.3.	EN 1634-1:2000	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare (900 kg/m ³), grosime 175 mm		
		Etanșeitate la foc (E)	- tampoane din bumbac	121 minute
			- flacără susținută	121 minute
			- măsurare goluri	121 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	49 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	117 minute
		Radiație termică	(W)	108 minute

<p align="center">Raport de încercare nr. 271 42720/08.04.2010</p> <p align="center">Încercarea de rezistență la foc a unei uși UNIVER, cu două canate, cu vitraj</p> <p align="center">- dimensiuni ușă: de 2026 mm × 2163 mm (lățime × înălțime);</p> <p align="center">- dimensiuni libere de deschidere: 1920 mm × 2110 mm (lățime × înălțime)</p> <p align="center"><i>Încercare de expunere la foc pe fața ușii de închidere - fără balamale</i></p>				
7.4.	EN 1634-1:2000	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare (900 kg/m ³), grosime 175 mm		
		Etanșeitate la foc (E)	-tampoane din bumbac	121 minute
			-flacăra susținută	121 minute
			-măsurare goluri	121 minute
		Izolare termică la foc	(I ₁)	76 minute
		Izolare termică la foc	(I ₂)	109 minute
		Radiație termică	(W)	108 minute
<p>Raport de clasificare nr. C-11-002611-PR01 din 21.09.2011</p> <p>Domeniul de aplicare directă al componentului în construcție "UNIVER" pentru clasa EI, 90 conform EN 1634-1:2000</p>				
Referința la paragraful din standard	Modificări permise la construcția testată cu cerințele de evaluare și adiționale pe baza rezultatelor testului			
13.2.1	Materialele și construcția ansamblului ușii, numărul canatelor și modul de funcționare nu trebuie să fie modificate.			
13.2.2	Tipul de tablă metalică nu trebuie să difere față de cea testată.			
	<p>Tipul de vitraj și tehnicile de fixare la margini, inclusive numărul de prinderi pe metru linear nu trebuie să fie modificate față de cele testate.</p> <p>Numărul de goluri pentru vitraj și fiecare dimensiune (lățime și înălțime) a vitrajului pe fiecare panou incluse în cadrul specimenului de testare pot fi</p> <ul style="list-style-type: none"> - micșorate proporțional cu dimensiunea ușii sau - micșorate de maxim 25% - pentru uși rezistente la foc sau obloane sau/și uși rezistente la radiația și pentru uși ce îndeplinesc criteriul de izolare termică la foc și care mențin temperature pe fața neexpusă la foc a canatului ușii și vitrajului sub durată stabilită prin clasificare. <p>Numărul de goluri pentru vitraj și fiecare dimensiune a vitrajului pe fiecare panou incluse în cadrul specimenului de testare nu trebuie să fie mărită.</p> <p>Distanța dintre capetele vitrajului și perimetrul canatului ușii, sau distanța dintre golurile pentru vitraj nu trebuie să fie micșorată față de cele incluse în specimenul de testare. Altă poziționare a ușii poate fi modificată numai dacă nu necesită înlocuirea sau re poziționarea elementelor structurale cu privire la vitraj.</p>			
13.2.3	Finisaje decorative cum ar fi vopsele sunt permise .			
13.2.4	Numărul de puncte de fixare utilizat pentru prinderea ușilor rezistente la foc pentru montarea construcției poate fi mărit, dar nu trebuie micșorat, iar distanța dintre punctele de fixare poate fi micșorată dar nu trebuie mărită.			
13.2.5	Numărul de dispozitive pentru oprirea mișcării cum ar fi încuietori sau balamale poate fi mărit, dar nu trebuie micșorat.			
13.3.3.2	Pe baza prevederilor și datorită rezistenței la foc ce a arătat o durată a testului ≥ 100 minute construcția ușii este evaluată în Categoria "B" . Dimensiunile medii ale golului determinate pentru fiecare gol prin Anexa 2 nu îndeplinesc cerințele stabilite de către EN 1634-1 pentru diferite dimensiuni ca pentru categoria B. Nu este permisă extrapolarea rezultatelor testului obținute pentru ușile cu același model așa cum este descris în descrierea probei încercate, dar mai mare în dimensiune decât cele descrise și testate. O reducere a dimensiunii ușii de până la 50% în grosime și de până la 75% în înălțime este permisă , atât timp cât se păstrează aceeași structură și materialele testate. Funcționalitatea ușii trebuie să fie menținută.			
13.3.3.2	Pentru dimensiuni mici de uși poziționarea relativă a dispozitivelor pentru oprirea mișcării (ex: încuietori, balamale) trebuie să rămână la fel cum au fost testate sau orice modificare a distanțelor dintre acestea va fi limitată la același procent de reducere ca micșorarea dimensiunii probei.			
13.5.2	Rezistența la foc a ansamblului ușii poate fi aplicată ansamblelor de ușă montate în aceeași manieră în perete așa cum este menționat în EN 1363-1 asigurând densitatea și grosimea peretelui egală sau mai mare decât cea care a fost testată.			

8. Laborator: CSI – Italia			
Raport de clasificare nr. CSI 1250 FR/08.05.2006 privind rezistența la foc pentru elementul “Ușă UNIVER reversibilă cu un canat REI 30”			
Raport de încercare nr. CSI 1250 FR/08.05.2006 - dimensiuni ușă: 1032 mm × 2150 mm (lățime × înălțime); - dimensiunile libere de deschidere: 954 mm × 2108 mm (lățime × înălțime) <i>Încercare de expunere la foc pe ambele fețe ale ușii</i>			
Standarde de referință pentru clasificare	Criterii de performanță pentru rezistența la foc	Rezultatele încercării (durata încercării)	Clasa de rezistență la foc
EN 13501-2:2003 UNI EN 1634-1:2000 UNI EN 1363-1:1999 EN 1191 :2000	Structura suport: Perete rigid cu densitate mare (900 kg/m ³), grosime 175 mm		
	Etanșeitate la foc (E)	50 minute	E 30
	Izolare termică la foc (I ₁)	22 minute	EI ₁ 15
	Izolare termică la foc (I ₂)	44 minute	EI ₂ 30
	Rezistența la închidere-deschidere repetată (5000 cicluri)	Ușa nu prezintă defecte	-
* REI 30 denumire ușă menținută pe noile rapoarte de clasificare pe baza standardelor europene și care a fost utilizată în documentele referitoare la același tip de ușă încercate privind rezistența la foc conform standardului anulat UNI 9723.			

Grupa specializată nr. 3 din ICECON S.A. își însușește rezultatele obținute la încercările efectuate de IFT Rosenheim-Germania, CSTB – Franța și CSI-Italia.

4. Anexe

4.1. Exemple de uși rezistente la foc tip NINZ

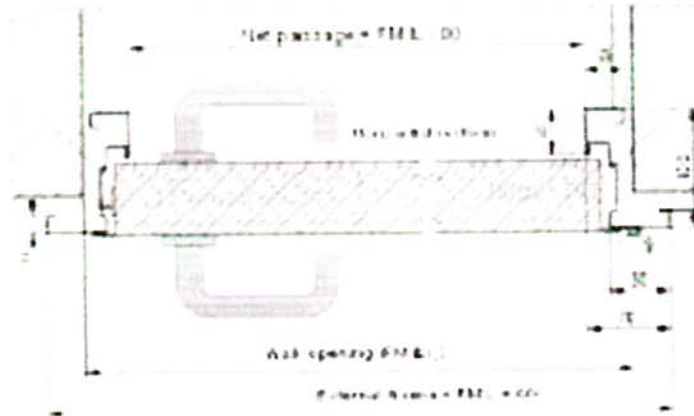
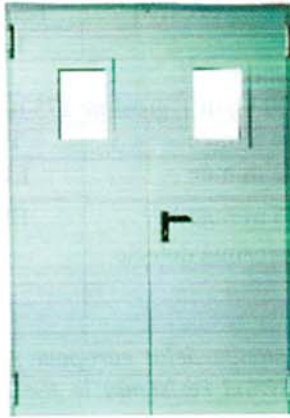


Fig. 1 - Ușă rezistentă la foc PROGET

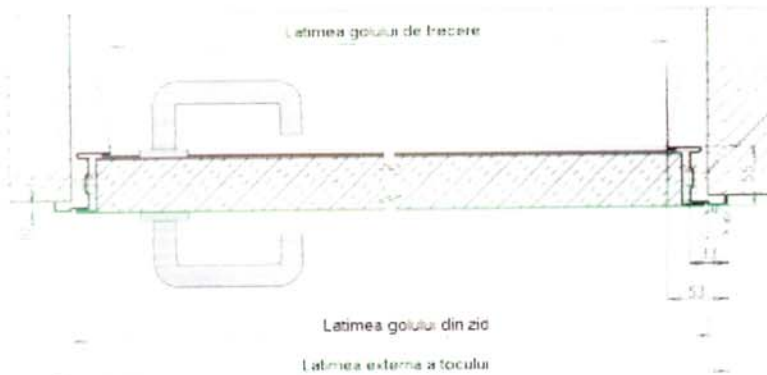
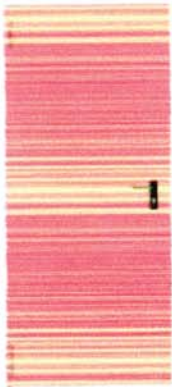


Fig. 2 - Ușă rezistentă la foc UNIVER