MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRARILOR PUBLICE SI ADMINISTRAŢIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII

Agrement Tehnic
017 – 03 /645 – 2026

DIBLURI COMPLET METALICE MBA SI R-MBA PENTRU FIXAREA IZOLATIILOR TERMICE
METAL FIXING MBA AND R-MBA FOR THERMAL INSULATIONS

PRODUCĂTOR:	***RAWLPLUG SA*** ***Kwidzynska 6, 51-416 Wroclaw, Polonia*** ***Tel: 48(71)3260100***
TITULAR AGREMENT TEHNIC:	***RAWLPLUG ROMANIA SRL*** ***Sos. Linia de Centura nr. 46, Cladirea D, sat Stefanestii de Jos, comuna Stefanestii de Jos, jud. Ilfov*** ***Tel: 0314338320***
ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:	***INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU STIINTE TERMICE*** ***str.Matei Voievod nr. 29, sector 2, Bucuresti***

Grupa specializata nr. 3: Protectii la foc, termotehnica, protectii hidrofuge si invelitori

Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 23.09.2029 numai însoţit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcţii şi nu ţine loc de certificat de calitate

Grupa specializată nr. 3: "Protectii la foc, termotehnica, protectii hidrofuge si invelitori" din cadrul EITS Bucureşti, analizând documentaţia de solicitare de elaborare a Agrementului Tehnic si inregistrata cu numarul 260801 din data de 4.08.2026, prezentată de RAWLPLUG ROMANIA SRL, referitoare la produsul "Dibluri complet metalice MBA si R-MBA pentru fixarea izolatiilor termice" fabricat de firma RAWLPLUG SA Polonia, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-03/645-2026 în conformitate cu documentele tehnice româneşti aferente domeniului de referinţă toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1. Descrierea succintă

Diblurile complet metalice MBA sunt realizate din oțel zincat termic cu grosimea stratului de zinc de minim 7μm, sau din oțel inoxidabil, marcate suplimentar cu simbolul SS. Diblurile complet metalice R-MBA sunt realizate din oțel zincat termic cu grosimea stratului de zinc de minim 5μm, sau din oțel inoxidabil, marcate suplimentar cu simbolul SS. Gama de fabricație a diblurilor din oțel inoxidabil sau zincate termic cuprinde dibluri cu diametrul nominal de 8mm şi dimensiuni de fabricație conform Tabelelor 1 și 2.

Parametrii de montaj sunt prevăzuți în Tabelele 3 și 4, rezistențele diblurilor complet metalice MBA și R-MBA la smulgerea din suprafața suport sunt prezentate în Tabelele 5÷10.

Pentru a fi montat diblul, se găurește suprafața de sprijin, se curăță orificiul prin aspirare sau suflare, după care se introduce prin lovire diblul metalic, rezultand astfel fixarea prin ancorare.

Numărul minim necesar fixării materialelor izolatoare este de patru dibluri pe metru pătrat.

1.2. Identificarea produselor

Diblurile se livrează în cutii din carton cu cate 125-250 bucăți/cutie. Fiecare cutie va fi marcată în limba română cu:

- *denumirea comercială a produsului;*
- *sigla firmei producătoare;*
- *instrucţiuni de utilizare;*
- *instrucţiuni de depozitare;*
- *ziua, luna şi anul fabricaţiei;*
- *volumul sau masa produsului;*
- *număr lot;*
- *perioada de garanţie;*
- *riscuri potenţiale.*

2. Agrementul tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcţii

Diblurile complet metalice MBA și R-MBA care fac obiectul acestui Agrement Tehnic, identificate la pct. 1.1, produse de RAWLPLUG SA Polonia, sunt utilizate la lucrări de fixare a termoizolațiilor în construcții civile și industriale, pe suport din beton simplu sau armat clasa C20/25 ÷ C50/60, cărămidă plină sau cu goluri, BCA, cu respectarea Legii 169/2026-Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor și a reglementărilor tehnice în vigoare.

Produsul se montează numai urmare unui proiect de execuţie întocmit cu respectarea Legii 169/2026-Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. Aprecierea asupra produsului

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcţii

În conformitate cu rezultatele încercărilor efectuate și cu datele prezentate în Dosarul Tehnic întocmit de solicitant, Diblurile complet metalice MBA și R-MBA, fabricate de RAWLPLUG SA Polonia asigură caracteristicile de performanţă necesare în conformitate cu Legea 169/2026-Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor.

a) Rezistenţă mecanică şi stabilitate

Diblurile complet metalice MBA nu influenţează rezistenţa şi stabilitatea structurii de rezistenţă.

b) Securitate la incendiu

Diblurile complet metalice MBA și R-MBA au clasa de reacție la foc A1, conform SR EN 13501-1+A1:2019.

c) Igienă, sănătate şi mediul înconjurător

Diblurile complet metalice MBA și R-MBA nu conţin substanţe toxice pentru om. Pentru a reduce riscul asupra sanatatii populatiei, trebuie respectate reglementarile legislative in vigoare privind concentratia substantelor nocive (cu efect iritant, alergizant, toxic, cancerigen, etc.) si anume: Ord. MS nr. 119/2014 - Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, art.19. alin (1), care reglementeaza: „materialele folosite la constructia, finisarea si dotarea locuintelor se aleg astfel incat sa nu polueze aerul interior si sa asigure izolarea higrometrica si acustica corespunzatoare". Pentru prevenirea poluării solului și subsolului, la încheierea activităților de pe șantier se va respecta depozitarea, colectarea și eliminarea deșeurilor în conformitate cu legislația în vigoare:Legea nr.17/2023 care aprobă OUG nr.92/2021 – privind regimul deșeurilor și Ordonanța de urgență nr.2/2021 - privind depozitarea deșeurilor.

Pentru a preveni accidentele de munca si a limita consecintele lor, trebuie sa se

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU STIINTE TERMICE EITS ROMANIA

respecte instructiunile din manualul de utilizare a produsului. La punerea in opera pentru protectia personala a lucratorilor, trebuie respectate cerintele in conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislatiei, securitatii si sanatatii în munca conform Legii nr.319/2006 cu modificările și completările ulterioare.

d) Siguranţa si accesibilitatea în exploatare

Siguranţa în exploatare este asigurată de fixarea corespunzătoare a diblurilor.

e)Protecţia împotriva zgomotului

Diblurile complet metalice MBA si R-MBA nu influenţează cerința.

f) Economia de energie si izolare termică

Diblurile complet metalice MBA si R-MBA sunt punti termice punctuale şi influențează performanța energetică.

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Se va aplica Legea 169/2026-Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor.

h) Emisii în mediul exterior al construcției

Se va aplica Legea 169/2026-Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor.

2.2.2. Durabilitatea şi întreţinerea

Diblurile complet metalice MBA si R-MBA, fabricate de RAWLPLUG SA Polonia utilizate în lucrările de fixare asigură o durabilitate în exploatare de minim 10 ani, garantată de producător, cu respectarea tehnologiei de montaj şi în condiţii normale de exploatare.

Criteriile de durabilitate se referă la menţinerea în timp a caracteristicilor mecanice și la siguranţa în exploatare.

Garanţia se stabileşte prin contract şi este de minim 2 ani.

2.2.3. Fabricaţia şi controlul

Fabricarea diblurilor produse de RAWLPLUG SA Polonia se face în sistemul de asigurare a calităţii în concordanţă cu cerinţele EN ISO 9001:2015, certificat de TUV Rheinland sub nr. 011001331958 cu valabilitate 11.05.2029.

Materiile prime utilizate pentru fabricarea produselor sunt verificate de către producător pentru a corespunde din punct de vedere calitativ.

În vederea asigurării calităţii, producătorul urmăreşte;

a) intern unităţii, realizarea produselor în conformitate cu prevederile ISO 9001:2015, prin autocontrol;

b) extern unităţii, control efectuat de către un organism neutru, acreditat.

2.2.4. Punerea în operă

Diblurile complet metalice MBA si R-MBA pot fi folosite doar pentru fixarea multiplă a plăcilor din materiale izolatoare. Acestea trebuie fixate cu minim 4 dibluri/mp.

Lungimea diblului trebuie aleasă funcție de grosimea materialului izolator, astfel încât să se asigure valoarea minimă a adâncimii de ancorare, conform Tabelelor nr. 3 şi 4.

Distanțele minime dintre dibluri (distanțe axiale, distanțe față de margine) și grosimea suportului de

montaj din Tabelele nr. 3 şi 4 nu trebuie depăşite.

Valorile caracteristice esenţiale ale diblurilor în cazul solicitării din incendiu sunt prezentate în Tabelele nr. 9 şi 10.

Poziţia orificiului forat trebuie stabilită astfel încat să se evite deteriorarea armăturii.

In cazul unei forări eronate, trebuie realizat un nou orificiu de forare la o distanţă minimă de 2 x adancimea forării eronate.

Diblurile trebuie introduse prin batere cu un ciocan, prin placa izolatoare şi ancorate în suport. In cazul unui mediu coroziv, diblurile din otel zincat termic trebuie puse în operă conform cerinţelor SR EN ISO 12944-2:2018 şi SR EN ISO 9223:2012, iar cele din oţel inoxidabil conform cerinţelor SR EN 1993-1-4:2007.

Montajul poate fi realizat atât standard, pe suprafaţa plăcii termoizolatoare, cât şi îngropat, într-un orificiu frezat în prealabil, cu diametrul de 90mm şi adâncimea de circa 20mm.

Punerea în operă se face conform instrucţiunilor de montaj ale producătorului, de către personal specializat în realizarea de astfel de lucrări şi agreat de titularul agrementului, cu respectarea normelor de protecţia muncii si de apărare impotriva incendiilor.

Transportul şi depozitarea se fac în conformitate cu instrucţiunile producătorului.

2.3. Caietul de prescripţii tehnice

2.3.1. Condiţii de concepţie

Diblurile complet metalice MBA si R-MBA fabricate de RAWLPLUG SA Polonia vor fi prevăzute în proiecte în conformitate cu prevederile Normativului pentru proiectarea şi executarea lucrărilor de izolaţii termice la clădiri C107/0-2002, Ghid privind proiectarea şi executarea lucrărilor de reabilitare termică a blocurilor de locuinţe GP 123/2013, Solutiilor cadru privind reabilitarea termo-higro-energetică a clădirilor de locuit existente SC 007/2013, Normativului privind securitatea la incendiu a construcţiilor, indicativ P118-1/2025, precum şi a celorlalte reglementări tehnice de specialitate.

2.3.2. Condiţii de fabricare

Calitatea constantă a diblurilor este asigurată şi garantată de producător prin declaraţii de conformitate ce vor fi livrate beneficiarului odată cu produsele solicitate.

Fabricarea diblurilor produse de RAWLPLUG SA Polonia se face în sistemul de asigurare a calităţii în concordanţă cu cerinţele EN ISO 9001:2015, certificat de TUV Rheinland sub nr. 011001331958 cu valabilitate 11.05.2029.

2.3.3. Condiţii de livrare

La livrare, produsele vor fi însoţite de declaraţia de conformitate a producătorului cu prezentul Agrement Tehnic eliberat pentru acestea, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO 17050-1:-2005: Evaluarea conformităţii. Declaraţia de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerinţe generale şi respectiv SR EN ISO 17050-2:2005: Evaluarea conformitatii. Declaratia de conformitate data de furnizor. Partea 2: Documentatie suport. Fiecare livrare va

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU STIINTE TERMICE EITS ROMANIA

fi însoţită de instrucţiuni de utilizare în limba română.

Pentru depozitare de scurtă sau lungă durată, producătorul va preciza datele privind condiţiile depozitării (temperatură, clasă de periculozitate etc).

Tot la livrare, produsele trebuie să fie însoţite de instrucţiuni de utilizare în limba română.

2.3.4. Condiţii de punere în operă

Punerea în operă se face conform instrucţiunilor fabricantului, cu respectarea cerinţelor de siguranţă şi stabilitate cerute de Legea 10/1995 şi a prevederilor de ordin general ale normativelor româneşti în domeniu:

-- C 300/1994 „Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora",

- C 56/2002 "Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente".

Concluzii

Aprecierea globală

*Utilizarea Diblurilor complet metalice MBA si R-MBA pentru fixarea izolaţiilor termice în domeniile acceptate de utilizare în construcţii este **apreciată favorabil**, în condiţiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului Agrement Tehnic.*

Condiţii

- *Calitatea produsului şi metoda de fabricaţie au fost examinate şi găsite satisfăcătoare de EITS BUCUREŞTI. şi trebuie menţinute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.*
- *Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii, nu se implică în prezenţa şi/sau absenţa drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreţine produsele sau echipamentele.*
- *Orice recomandare privind folosirea în condiţii de siguranţă a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conţinută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerinţe minime necesare la punerea sa în operă.*
- *EITS Bucureşti răspunde de exactitatea datelor înscrise în Agrementul Tehnic şi de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Agrementele tehnice nu îi absolvă pe furnizor, producător şi/sau pe utilizatori de responsabilităţile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.*
- *Verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare a produselor, va fi realizată conform programului stabilit de către EITS BUCURESTI, program care constă în: se va verifica valabilitatea documentelor ce stau la baza incercarilor diblurilor agrementate – metoda conform standardelor europene adoptate şi aplicate prin legislaţia în vigoare, ce prevăd o singură încercare de tip pentru o performanţă declarată a produsului (rapoarte de testare, opinii de expertiză a laboratoarelor notificate, etc).*
- *Verificările se vor efectua la un interval de 24 luni.*
- *De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calităţii al producătorului.*
- *Acţiunile cuprinse în program şi modul lor de realizare vor respecta actele normative şi reglementările tehnice în vigoare.*

- *EITS BUCUREȘTI va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menţinerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanşarea acţiunii de suspendare a agrementului tehnic.*

- *Suspendarea se declanşează şi în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menţinerii constante a condiţiilor de fabricaţie şi utilizare ale produsului.*
- *În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanşa procedura de retragere a agrementului tehnic.*

Valabilitatea agrementului tehnic este de 3 ani: 23.09.2029
Valabilitatea avizului tehnic este de 3 ani: 23.09.2029
Modificarea/Extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate initial.

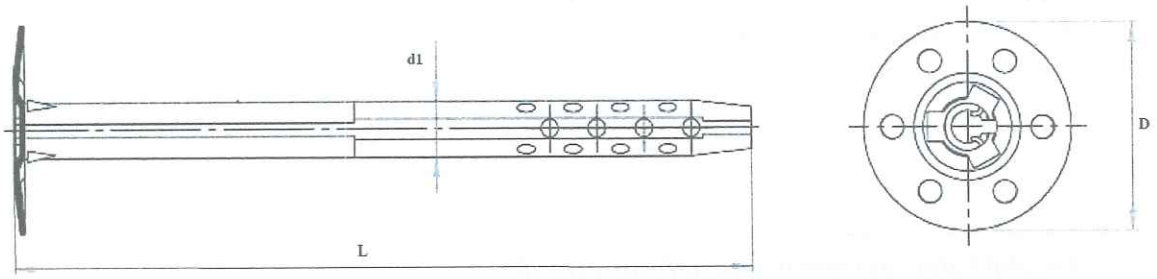
Preşedinte grupa specializată nr.3
dr. ing. Anica ILIE

Institutul European pentru Stiinte Termice

Director executiv
dr. ing. Anica ILIE

3. Remarci complementare ale Grupei Specializate

Diblurile complet metalice MBA si R-MBA fabricate de RAWLPLUG SA Polonia sunt produse care se caracterizează prin durabilitate în exploatare, aplicabilitate ușoară, fixare bună și rezistență la șocuri. In perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, solicitantul trebuie să asigure urmărirea comportamentului în exploatare și se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a diblurilor, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploare și întreținere concrete, care să cuprindă și norme de tehnica securității muncii specifice.



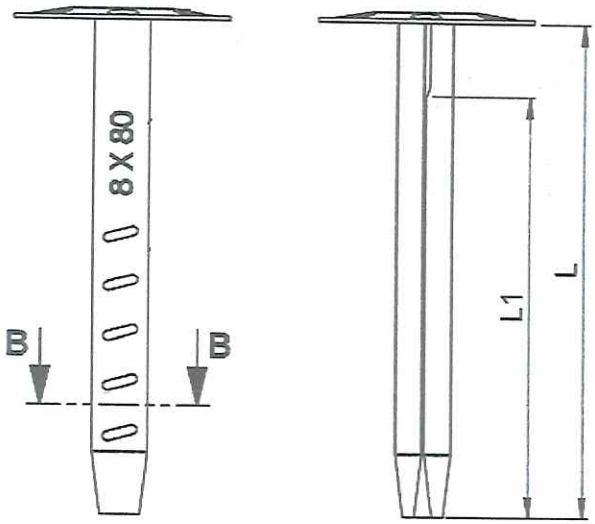
Tabelul nr. 1

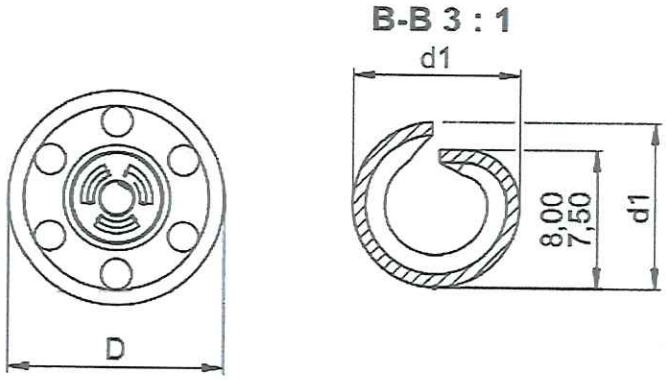
Dibluri din otel MBA

Tip diblu[1)]	*Caracteristici bucsa*		*Placa de presare metalica MKC 85*
	d1 (mm)	*L (mm)*	*D (mm)*
MBA-08030	*9.35+0.2/-0.1*	*30±2.0*	*35±0.2*
MBA-08060		*60±2.0*	
MBA-08070		*70±2.0*	
MBA-08080		*80±2.0*	
MBA-08090		*90±2.0*	
MBA-08110		*110±2.0*	
MBA-08130		*130±2.0*	
MBA-08140		*140±2.0*	
MBA-08150		*150±2.0*	
MBA-08170		*170±2.0*	
MBA-08190		*190±2.0*	
MBA-08200		*200±2.0*	
MBA-08210		*210±2.0*	
MBA-08230		*230±2.0*	
MBA-08240		*240±2.0*	
MBA-08250		*250±2.0*	
MBA-08270		*270±2.0*	
MBA-08300		*300±2.0*	

1) Diblurile din otel inoxidabil sunt marcate suplimentar cu SS, de ex. MBA-SS-08030

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU STIINTE TERMICE
EUROPEAN INSTITUTE OF THERMAL SCIENCES
EITS ROMANIA





L_1 = 78 mm

Tabelul nr. 2

Dibluri din otel R-MBA

Tip diblu	*Caracteristici bucsa*		*Placa de presare metalica R-MKC 85*
	d1 (mm)	*L (mm)*	*D (mm)*
R-MBA-08090	*9.00±0.2*	*90±2.0*	*35±0.2*
R-MBA-08110		*110±2.0*	
R-MBA-08140		*140±2.0*	
R-MBA-08170		*170±2.0*	
R-MBA-08200		*200±2.0*	
R-MBA-08210		*210±2.0*	
R-MBA-08230		*230±2.0*	
R-MBA-08250		*250±2.0*	
R-MBA-08300		*300±2.0*	

[1)] Diblurile din otel inoxidabil sunt marcate suplimentar cu SS, de ex. R-MBA-SS-08030

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU STIINTE TERMICE
EUROPEAN INSTITUTE OF THERMAL SCIENCES
EITS ROMANIA

Tabelul nr. 3

Parametrii montaj dibluri MBA

Tip diblu[1]	*Diametru nominal dispozitiv forare egal cu diametrul orificiului executat*[2]	*Adancime minima orificiu forat*[2]	*Grosime minima suport montaj*	*Adancime efectiva ancorare*	*Distanta minima intre axe*	*Distanta minima fata de margine*
	d0 (mm)	*h1 (mm)*	*h (mm)*	h_{ef} *(mm)*	S_{min} *(mm)*	C_{min} *(mm)*
MBA-08030	8.0/-[4]	60[3] 35[5] 40[6] -[4]	80	50[3][4] 30[5][6]	75	75
MBA-08060						
MBA-08070						
MBA-08080						
MBA-08090						
MBA-08110						
MBA-08130						
MBA-08140						
MBA-08150						
MBA-08170						
MBA-08190						
MBA-08200						
MBA-08210						
MBA-08230						
MBA-08240						
MBA-08250						
MBA-08270						
MBA-08300						

[1] *Diblurile din otel inoxidabil sunt marcate suplimentar cu SS, de ex. MBA-SS-08030*
[2] *In cazul suportului din BCA, gaurile se executa fara percutie; in cazul suportului din beton, caramida plina si caramida plina din silicati de calciu gaurile se executa cu percutie*
[3] *Pentru suport din caramida cu goluri*
[4] *Pentru suport din BCA*
[5] *Pentru suport din beton si caramida plina ceramica sau din silicati de calciu*
[6] *Pentru suport din caramida cu goluri din silicati de calciu*

Tabelul nr. 4

Parametrii montaj dibluri R-MBA

Tip diblu[1]	*Diametru nominal dispozitiv forare egal cu diametrul orificiului executat*[2]	*Adancime minima orificiu forat*[1]	*Grosime minima suport montaj*	*Adancime efectiva ancorare*	*Distanta minima intre axe*	*Distanta minima fata de margine*
	d0 (mm)	*h1 (mm)*	*h (mm)*	h_{ef} *(mm)*	S_{min} *(mm)*	C_{min} *(mm)*
R-MBA-08090	8.0/-[5]	40[3] 60[4][5]	80	30[3]/50[4][5]	75	75
R-MBA-08110						
R-MBA-08140						
R-MBA-08170						
R-MBA-08200						
R-MBA-08210						
R-MBA-08230						
R-MBA-08250						
R-MBA-08300						

[1] Diblurile din otel inoxidabil sunt marcate suplimentar cu SS, de ex. R-MBA-SS-08030
[2] In cazul suportului din BCA, gaurile se executa fara percutie; in cazul suportului din beton, caramida plina si caramida plina din silicati de calciu gaurile se executa cu percutie
[3] Pentru suport din beton si caramida plina ceramica sau cu goluri din silicati de calciu
[4] Pentru suport din caramida ceramica cu goluri
[5] Pentru suport din BCA

Tabelul nr. 5

Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor din otel MBA

Nr. Crt.	*Tip suport*	*Adancime efectiva de ancorare h_{ef}, mm*	*Diametru orificiu forat d0, mm*	*Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor MBA, kN*	
				Caracteristica NRk	*De proiectare Nsd*
1	Beton C20/25÷C50/60	30	8.0	0.75	0.30
2	Caramida ceramica plina[1)]			0.50	0.20
3	Caramida plina din silicati de calciu[2)]			0.60	0.24
4	Caramida ceramica cu goluri[3)]	50		0.22	0.09
5	Caramida cu goluri din silicati de calciu[4)]	30		0.37	0.15
6	BCA[5)]	50	-	0.82	0.41

[1)2)] Caramida plina clasa 20, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[3)4)] Caramida cu goluri clasa 15, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[5)] BCA clasa 5, conform SR EN 771-4 +A1:2015
Pentru determinarea rezistentei de proiectare au fost considerati urmatorii factori de siguranta partiala:
Y_m=2.50, pentru suport din beton, caramida plina sau cu goluri, ceramica sau din silicati de calciu
Y_m=2.00, pentru suport din BCA

Tabelul nr. 6

Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor din otel MBA SS

Nr. Crt.	*Tip suport*	*Adancime efectiva de ancorare h_{ef}, mm*	*Diametru orificiu forat d0, mm*	*Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor MBA, kN*	
				Caracteristica NRk	*De proiectare Nsd*
1	Beton C20/25÷C50/60	30	8.0	0.90	0.36
2	Caramida ceramica plina[1)]			0.60	0.24
3	Caramida plina din silicati de calciu[2)]			0.75	0.30
4	Caramida ceramica cu goluri[3)]	50		0.22	0.09
5	Caramida cu goluri din silicati de calciu[4)]	30		0.37	0.15
6	BCA[5)]	50	-	0.82	0.41

[1)2)] Caramida plina clasa 20, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[3)4)] Caramida cu goluri clasa 15, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[5)] BCA clasa 5, conform SR EN 771-4 +A1:2015
Pentru determinarea rezistentei de proiectare au fost considerati urmatorii factori de siguranta partiala:
Y_m=2.50, pentru suport din beton, caramida plina sau cu goluri, ceramica sau din silicati de calciu
Y_m=2.00, pentru suport din BCA

Tabelul nr. 7

Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor din otel R-MBA

Nr. Crt.	*Tip suport*	*Adancime efectiva de ancorare h_{ef}, mm*	*Diametru orificiu forat d0, mm*	*Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor MBA, kN*	
				Caracteristica NRk	*De proiectare Nsd*
1	*Beton C20/25÷C50/60*	*30*	*8.0*	*0.90*	*0.36*
2	*Caramida ceramica plina[1)]*			*0.50*	*0.20*
3	*Caramida plina din silicati de calciu[2)]*			*0.60*	*0.24*
4	*Caramida ceramica cu goluri[3)]*	*50*		*0.25*	*0.10*
5	*Caramida cu goluri din silicati de calciu[4)]*	*30*		*0.40*	*0.16*
6	*BCA[5)]*	*50*	*-*	*0.80*	*0.40*

[1)2)]Caramida plina clasa 20, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[3)4)]Caramida cu goluri clasa 15, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[5)] BCA clasa 5, conform SR EN 771-4 +A1:2015
Pentru determinarea rezistentei de proiectare au fost considerati urmatorii factori de siguranta partiala:
Y_m=2.50, pentru suport din beton, caramida plina sau cu goluri, ceramica sau din silicati de calciu
Y_m=2.00, pentru suport din BCA

Tabelul nr. 8

Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor din otel R-MBA SS

Nr. Crt.	*Tip suport*	*Adancime efectiva de ancorare h_{ef}, mm*	*Diametru orificiu forat d0, mm*	*Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor MBA, kN*	
				Caracteristica NRk	*De proiectare Nsd*
1	*Beton C20/25÷C50/60*	*30*	*8.0*	*0.90*	*0.36*
2	*Caramida ceramica plina[1)]*			*0.60*	*0.20*
3	*Caramida plina din silicati de calciu[2)]*			*0.75*	*0.30*
4	*Caramida ceramica cu goluri[3)]*	*50*		*0.25*	*0.10*
5	*Caramida cu goluri din silicati de calciu[4)]*	*30*		*0.70*	*0.28*
6	*BCA[5)]*	*50*	*-*	*1.00*	*0.50*

[1)2)]Caramida plina clasa 20, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[3)4)]Caramida cu goluri clasa 15, conform SR EN 771-1 +A1:2015
[5)] BCA clasa 5, conform SR EN 771-4 +A1:2015
Pentru determinarea rezistentei de proiectare au fost considerati urmatorii factori de siguranta partiala:
Y_m=2.50, pentru suport din beton, caramida plina sau cu goluri, ceramica sau din silicati de calciu
Y_m=2.00, pentru suport din BCA

Tabelul nr. 9

Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor MBA si MBA SS in caz de incendiu

Clasa de rezistenta la foc	*Rezistenta la smulgere din suport $N_{Rk,fi}$[2], kN*	
	MBA	*MBA SS*
R 30	*0.19*	*0.23*
R 60	*0.19*	*0.23*
R 90	*0.19*	*0.23*
R 120	*0.15*	*0.18*
Adancime efectiva ancorare h_{ef}, mm	*30*	
Distanta intre axe $S_{cr,fi}$, mm	*$4xh_{ef}$*	
Distanta fata de margine[1] $C_{cr,fi}$, mm	*$2xh_{ef}$*	

[1] *In caz de incendiu pe mai mult de o latura, distanta fata de margine trebuie sa fie ≥300mm*
[2] *Factor de siguranta partiala Ym, fi = 1*

Tabelul nr. 10

Rezistenta la smulgere din suport a diblurilor R-MBA si R-MBA SS in caz de incendiu

Clasa de rezistenta la foc	*Rezistenta la smulgere din suport NRk, fi[2], kN*	
	R-MBA	*R-MBA SS*
R 30	*0.23*	*0.23*
R 60	*0.23*	*0.23*
R 90	*0.23*	*0.23*
R 120	*0.18*	*0.18*
Adancime efectiva ancorare h_{ef}, mm	*30*	
Distanta intre axe scr, fi, mm	*$4xh_{ef}$*	
Distanta fata de margine[1] $C_{cr,fi}$, mm	*$2xh_{ef}$*	

[1] *In caz de incendiu pe mai mult de o latura, distanta fata de margine trebuie sa fie ≥300mm*
[2] *Factor de siguranta partiala Ym, fi = 1*

Incercările au fost efectuate de Laboratorul de structuri pentru Elemente de Constructie, Geotehnica si Betoane al ITB Polonia, prin rapoartele LZK00-02328/24/R202NZK si LZK00-02328/22/R167NZK, conform evaluării tehnice efectuate de ITB Polonia, cu număr ITB-KOT-2018/0721 Editia 6/3.12.2024.
Grupa Specializată nr. 3 din cadrul EITS-Bucureşti îşi însuşeşte rezultatele încercărilor şi evaluării tehnice efectuate de ITB POLONIA.

- ***Extrase din procesul verbal nr. 645 al şedinţei de deliberare a Grupei Specializate nr.3 din cadrul EITS Bucureşti din data de 28.08.2026***

Grupa Specializată nr.3 " Protecţii la foc – termotehnică – acustică – protecţii hidrofuge şi învelitori" din cadrul EITS Bucureşti, alcătuită din următorii specialişti:

-ing. Ioana Claudia Surdu
-dr.ing. Anica Ilie
-dr. ing. Teodora Madalina Nichita

întrunită la data de 24.08.2026 pentru a analiza documentaţia tehnică şi rezultatele testelor prezentate de solicitant referitoare la " Dibluri complet metalice MBA si R-MBA pentru fixarea izolatiilor termice" fabricate de firma RAWLPLUG SA Polonia, a stabilit următoarele:

Din documentaţie şi analiza efectuată rezultă că " Diblurile complet metalice MBA si R-MBA pentru fixarea izolatiilor termice" sunt produse care se caracterizează prin durabilitate în exploatare, aplicabilitate uşoară, fixare bună şi rezistenţă la şocuri, putând fi utilizate la diverse lucrări de fixare în constructii civile şi industriale, pe suport din beton simplu sau armat, cărămidă plină sau cu goluri, BCA.

În concluzie, Grupa Specializată nr.3 – „Protecţii la foc-termotehnică-acustică-protecţii hidrofuge şi învelitori"din cadrul EITS Bucureşti propune aprobarea de către Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii a Agrementului Tehnic nr.017-03/645-2026 "Dibluri complet metalice MBA şi R-MBA pentru fixarea izolaţiilor termice" fabricate de firma RAWLPLUG SA Polonia, cu termen de valabilitate 23.09.2029

Dosarul tehnic al agrementul tehnic nr. 017-03/645-2026, conţinând 46 pagini, face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Raportorul Grupei Specializate nr.3

Ing. Ioana Claudia SURDU

Membrii grupei specializate:

- ***ing. Ioana Claudia Surdu***
- ***dr.ing. Anica Ilie***
- ***dr. ing. Teodora Madalina Nichita***