



ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn
Tel. +45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet www.etadanmark.dk

Traducere din limba engleză

Autorizat și notificat în conformitate
cu Articolul 29 din Regulamentul
(UE) nr. 305/2011 al Parlamentului
European și al Consiliului din 9
martie 2011

MEMBRU AL EOTA



Agrement Tehnic European ETA-23/0074 din 2023.02.14

I Partea generală

Organismul pentru Acorduri Tehnice care emite ETA și este desemnat în conformitate cu Articolul 29 din Regulamentul (UE) nr. 305/2011: ETA-Danmark A/S

Denumirea comercială a produsului de construcție:

PSF Ancora Chimică de Injectie din Poliester fără Stiren

Familia de produse din care face parte produsul de construcție de mai sus:

Ancora chimică cu tijă de ancorare din oțel galvanizat sau oțel inoxidabil de dimensiuni M8, M10 și M12, pentru utilizare în zidărie

Producător:

Bostik Benelux BV
Denariusstraat 11
NL-4903 RC Oosterhout

Uzina de producție:

Bostik Benelux BV
Uzina de producție I

Prezentul Acord Tehnic European conține:

22 de pagini, inclusiv 17 anexe care fac parte integrantă din document

Prezentul Acord Tehnic European este emis în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe baza:

EAD 330076-00-0604, Ancore metalice de injectie pentru utilizare în zidărie

Această versiune înlocuiește:

Traducerile prezentului Acord Tehnic European în alte limbi trebuie să corespundă în totalitate documentului original emis și trebuie să fie identificate ca atare.

Comunicarea prezentului Acord Tehnic European, inclusiv transmiterea prin mijloace electronice, se face integral (cu excepția anexelor confidențiale menționate mai sus). Cu toate acestea, reproducerea parțială se poate face cu acordul scris al Organismului pentru Acorduri Tehnice emitent. Orice reproducere parțială trebuie să fie identificată ca atare.

II PARTEA SPECIFICA A ACORDULUI TEHNIC EUROPEAN

1 Descrierea tehnica a produsului

Descrierea tehnică a produsului

Sistemul de ancorare prin injectie PSF Ancora Chimica de Injectie din Poliester fara Stiren este o ancora chimica (de tip injectie) care consta dintr-un cartus cu ancora de tip mortar de injectie PSF Ancora Chimica de Injectie din Poliester fara Stiren, un manson perforat si o tija de ancorare cu piulita hexagonala si saiba in intervalul M8, M10 si M12.

Elementele din otel sunt fabricate din otel zincat sau din otel inoxidabil.

Tija de ancorare este plasata intr-un orificiu forat umplut cu mortar de injectie si este ancorata prin intermediul legaturii dintre elementul de otel, mortarul de injectie si zidarie.

O ilustrare a produsului si a utilizarii preconizate este prezentata in Anexele A1 si A2.

Valorile caracteristice ale materialelor, dimensiunile si tolerantele ancorelor care nu sunt indicate in Anexa trebuie sa corespunda valorilor respective stabilite in documentatia tehnica¹ a prezentului Acord Tehnic European.

Ancorele sunt destinate a fi utilizate cu adancimea de incastare indicata in Anexa A3, Tabelul A1. Pentru ancora montata, a se vedea Figura din Anexa A2. Specificatiile privind utilizarea preconizata a produsului sunt detaliate in Anexa B1.

2 Specificarea utilizarii preconizate in conformitate cu Documentul de Evaluare European aplicabil (denumit in continuare EAD)

Ancorele sunt destinate a fi utilizate pentru ancorari pentru care trebuie indeplinite cerintele de rezistenta mecanica, stabilitate si siguranta in utilizare in sensul Cerintelor Fundamentale Aplicabile Constructiilor 1 si 4 din Regulamentul (UE) 305/2011, iar deteriorarea ancorarilor realizate cu aceste produse ar compromite stabilitatea lucrarilor, ar pune in pericol viata oamenilor si/sau ar avea consecinte economice considerabile.

Ancora trebuie utilizata numai pentru ancoraje supuse la sarcini statice sau cvasistatice in zidarie solida (categoria de utilizare b) sau in zidarie cu goluri sau perforata (categoria de utilizare c), in conformitate cu Anexa B8. Clasa de rezistenta a mortarului din zidarie trebuie sa fie cel putin M 2,5 in conformitate cu EN 998-2:2010.

Ancorele pot fi montate in Categoria w/d: montaj in substrat umed si utilizare in structuri supuse la conditii interne uscate.

Ancorele pot fi utilizate in urmatorul interval de temperatura:

a) -40°C pana la +40°C (temperatura maxima pe termen scurt +40°C si temperatura maxima pe termen lung +24°C),

b) -40°C pana la +50°C (temperatura maxima pe termen scurt +50°C si temperatura maxima pe termen lung +40°C).

Elementele fabricate din otel galvanizat sau din otel inoxidabil pot fi utilizate numai in structuri supuse unor conditii interne uscate.

Prevederile din prezentul Acord Tehnic European se bazeaza pe o durata de viata preconizata a ancorei de 50 de ani.

Indicatiile furnizate cu privire la durata de functionare nu pot fi interpretate ca o garantie oferita de producator sau de Organismul pentru Acorduri, ci trebuie privite doar ca un mijloc de alegere a produselor potrivite in raport cu durata de functionare rezonabila din punct de vedere economic a lucrarilor.

¹ Documentatia tehnica a prezentului Acord Tehnic European este depusa la ETA-Danemarca si, in masura in care este relevanta pentru sarcinile organismelor notificate implicate in procedura de atestare a conformitatii, este predata organismelor notificate.

3 Performanta produsului si referinte la metodele utilizate pentru evaluarea acesteia

3.1 Caracteristicile produsului

Rezistenta mecanica si stabilitate (BWR 1):

Caracteristicile esentiale sunt detaliate in Anexele C1 la C3.

Siguranta in caz de incendiu (BWR 2):

Caracteristicile esentiale sunt detaliate in Anexa C4.

Igiena, sanatate si mediu (BWR3):

Nicio performanta evaluata

Siguranta in utilizare (BWR4):

Pentru cerinta fundamentala Siguranta in utilizare, aceleasi criterii sunt valabile pentru cerinta de baza Rezistenta mecanica si stabilitate (BWR1).

Alte cerinte fundamentale aferente constructiilor nu sunt relevante.

3.2 Metode de evaluare

Evaluarea adecvarii ancorei pentru utilizarea preconizata in ceea ce priveste cerintele de rezistenta mecanica, stabilitate si siguranta in utilizare, in sensul cerintelor fundamentale 1 si 4, a fost efectuata in conformitate cu Documentul de Evaluare European, EAD 330076-00-0604, „Ancore metalice de injectie pentru utilizare in zidarie”.

4 Atestarea si verificarea constantei performantei (AVCP)

4.1 Sistemul AVCP

In conformitate cu Decizia 1997/177/CE a Comisiei Europene, sistemul (sistemele) de evaluare si verificare a constantei performantei [a se vedea Anexa V la Regulamentul (UE) nr. 305/2011] este 1.

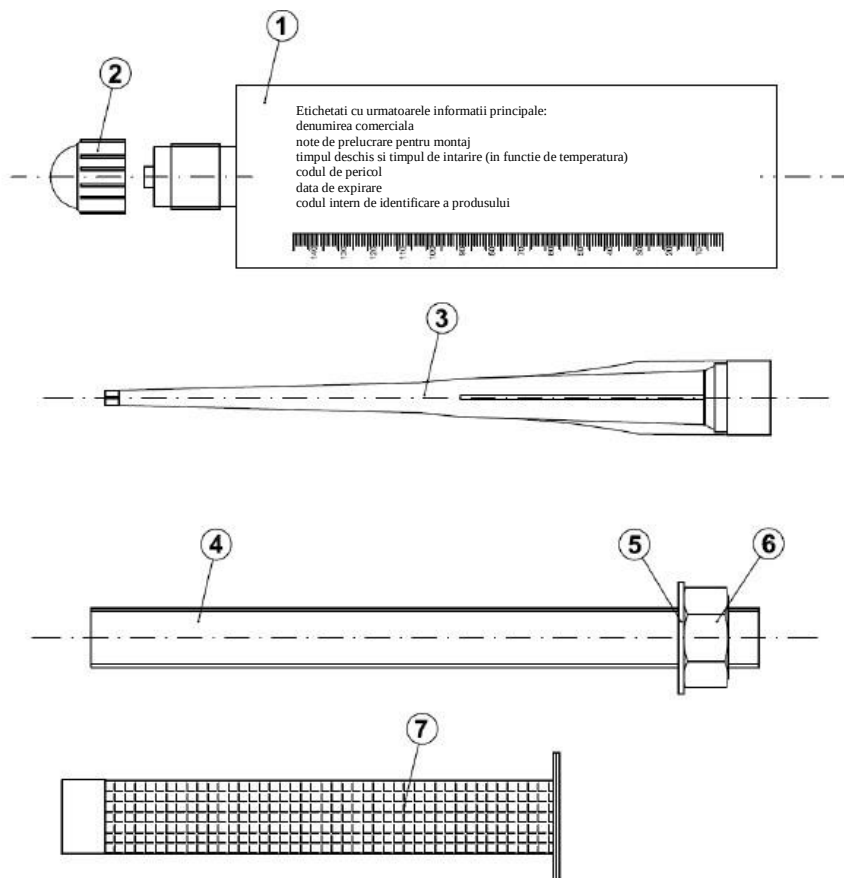
5 Detalii tehnice necesare pentru punerea in aplicare a sistemului AVCP, astfel cum se prevede in EAD aplicabil

Detaliile tehnice necesare pentru punerea in aplicare a sistemului AVCP sunt stabilite in planul de control depus la ETA-Danmark inainte de marcarea CE.

Eliberat la Copenhaga la 2023-02-14 de catre

[semnatura indescifrabila]

Thomas Bruun
Manager, ETA-Danemarca



1. Cartus
2. Capac de inchidere
3. Mixer

4. Tija filetata de ancorare
5. Saiba
6. Piulita hexagonala

7. Manson din plastic

Materialele de baza sunt impartite in urmatoarele grupe:

Grupa de zidarie b: ancore metalice de injectie pentru utilizare in zidarie solida.

Grupa de zidarie c: ancore metalice de injectie pentru utilizare in zidarie cu goluri sau perforata.

Categoria de utilizare in ceea ce priveste montajul si utilizarea:

Categoria w/d: instalare in substrat umed si utilizare in structuri supuse la conditii interne uscate.

Interval de temperatura:

-40°C pana la +40°C (temperatura maxima pe termen scurt +40°C si temperatura maxima pe termen lung +24°C)

-40°C pana la +50°C (temperatura maxima pe termen scurt +50°C si temperatura maxima pe termen lung +40°C)

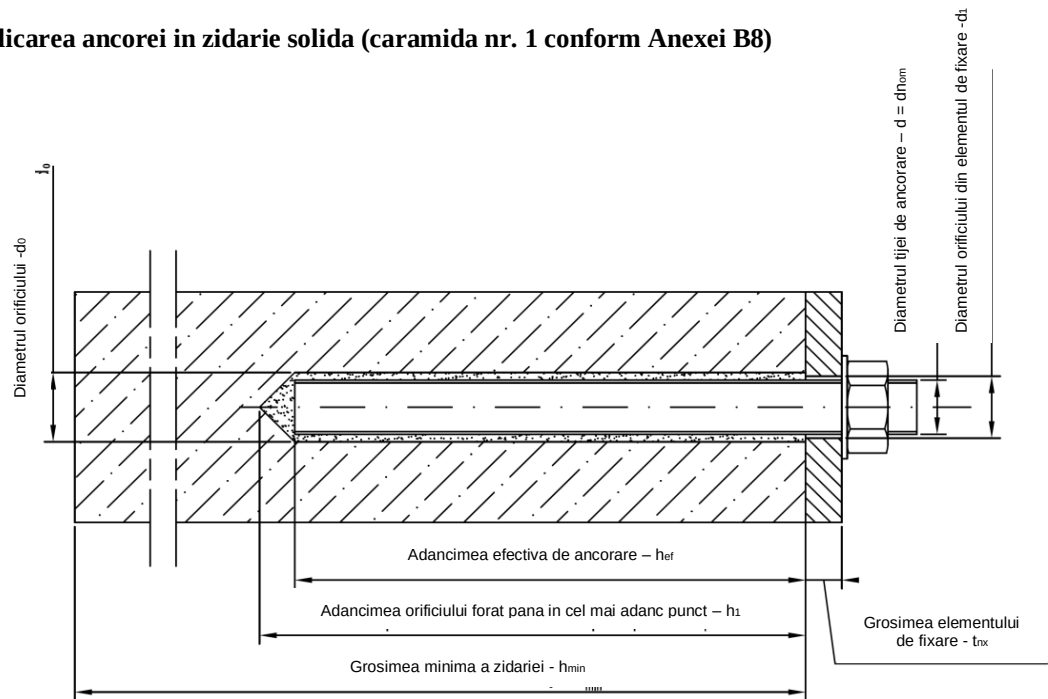
PSF Ancora chimica de injectie din poliestere fara stiren

Produs si utilizare preconizata (1)

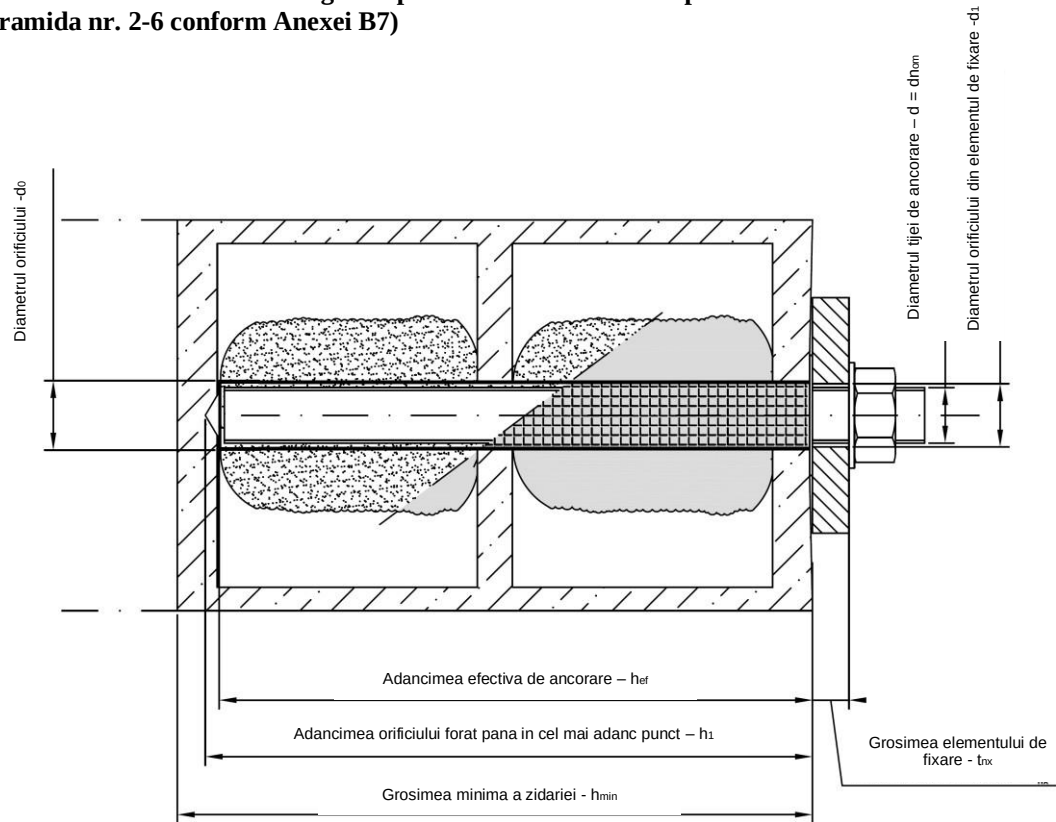
Anexa A1

a Acordului
Tehnic European
ETA-23/0074

Aplicarea ancorei in zidarie solida (caramida nr. 1 conform Anexei B8)



Aplicarea ancorei in zidarie cu goluri/perforata cu manson din plastic (caramida nr. 2-6 conform Anexei B7)

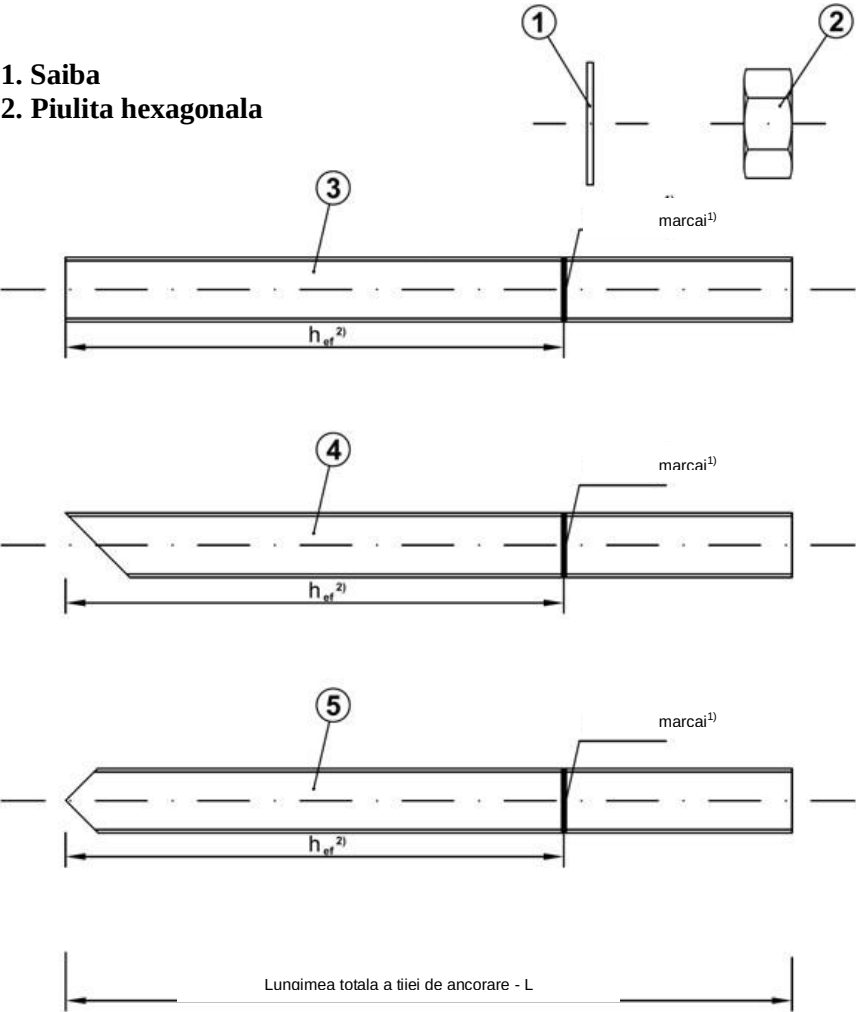


PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Produs si utilizare preconizata (2)

Anexa A2
a Acordului
Tehnic European
ETA-23/0074

- 1. Saiba
- 2. Piulita hexagonala



- 3. Versiunea 1 - tija cu capatul plat cu marcaj pe h_{ef}
- 4. Versiunea 2 - tija cu capatul taiat la 45 de grade, cu marcaj pe h_{ef}
- 5. Versiunea 3 - tija cu capatul in forma de V, cu marcaj pe h_{ef}

Tabelul A1: Dimensiuni ale tije filetate

Dimensiune	d [mm]	h_{ef} [mm]	h_{ef} [mm]
		zidarie solida	zidarie cu goluri/perforata
M8	8	80	80
M10	10	85	85
M12	12	95	85

- 1) Marcaj in conformitate cu EAD 330076-00-0604
- 2) Adancimi efective de ancorare in conformitate cu intervalul specificat in tabelul 1.

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Tipuri si dimensiuni ale tije filetate

Anexa A3
a Acordului
Tehnic European
ETA-23/0074

Tabelul A2: Materiale pentru tije filetate

Componenta	Denumire	
	Otel zincat $\geq 5 \mu\text{m}$ conform EN ISO 4042	Otel inoxidabil
Tija filetata	Otel, clasa de proprietati 5.8 sau 6.8, conform EN ISO 898-1	Material 1.4401 / 1.4571 conform EN 10088; clasa de proprietati 70 (A4-70) conform EN ISO 3506.
Piulita hexagonala	Otel, clasa de proprietati 5 sau 6, conform EN 20898-2; corespunzator materialului tije filetate	Material 1.4401 / 1.4571 conform EN 10088; clasa de proprietati 70 (A4-70) conform EN ISO 3506.
Saiba	Otel, in conformitate cu EN ISO 7089; corespunzator materialului tije filetate	Material 1.4401 / 1.4571 conform EN 10088; corespunzator materialului tije filetate

Tije filetate standard disponibile in comert, avand:

- materialul si proprietatile mecanice in conformitate cu Tabelul 2;
- confirmarea proprietatilor materiale si mecanice prin certificatul de inspectie 3.1 in conformitate cu EN-10204:2004;
- marcarea tije filetate cu adancimea de incastrare.

Tabelul A3: Mortar de injectie

Produs	Compozitie
PSF Ancora Chimica de Injectie din Poliester fara Stiren mortar de injectie bicomponent	Aditiv: cuar Agent de lipire: rasina poliesterica fara stiren Agent de intarire: peroxid de dibenzoil

Tabelul A4: Timpul minim de intarire³⁾

Temperatura zidariei	Timpul de prelucrare	Timpul minim de intarire ⁵⁾
0°C ⁴⁾	25 min	180 min
5°C ⁴⁾	15 min	120 min
10°C	12 min	90 min
15°C	8 min	60 min
20°C	6 min	45 min
25°C	4 min	30 min
30°C	3 min	20 min

3) timpul minim de la sfarsitul mixarii pana la momentul in care ancora poate fi supusa unui cuplu sau incarcata (oricare dintre acestea dureaza mai mult)

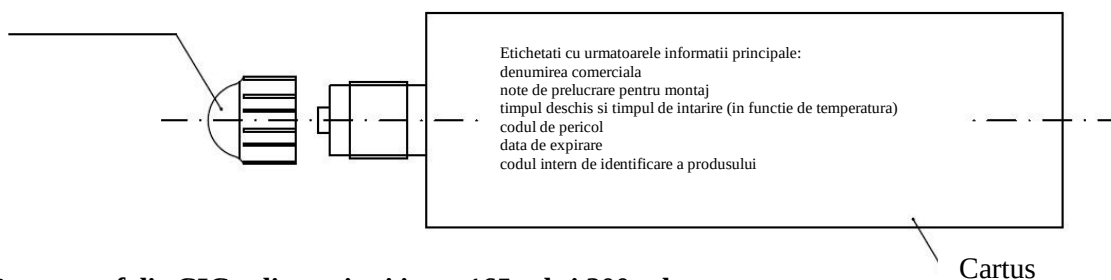
4) temperatura minima recomandata pentru rasina, pentru injectie intre 5°C si 0°C, egala cu 5°C

5) timpul minim de intarire pentru conditii uscate si umede

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren	Anexa A4 a Acordului Tehnic European ETA-23/0074
Materiale si timp de intarire	

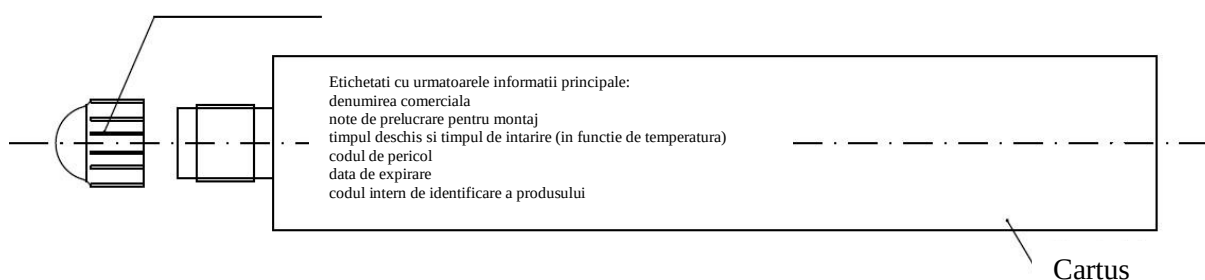
Cartus coaxial - dimensiuni intre 75 ml si 420 ml

Capac de inchidere



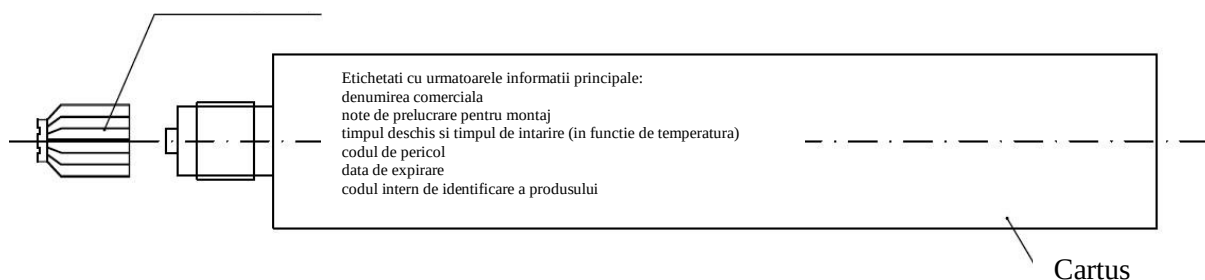
Cartus cu folie CIC - dimensiuni intre 165 ml si 300 ml

Capac de inchidere

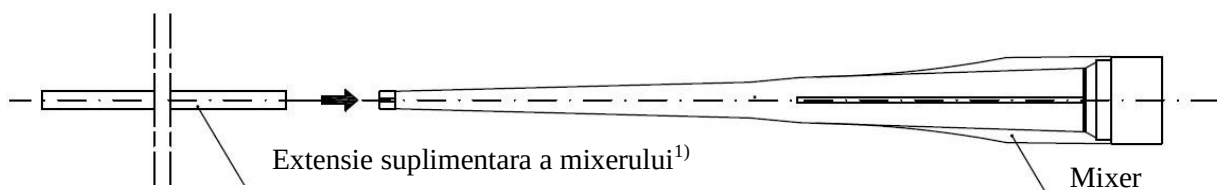


Cartus coaxial derulant - dimensiunea de 280 ml

Capac de inchidere



MIXER - mixerul este adecvat pentru fiecare tip de cartus



¹) Lungime variabila de la 380 mm pana la 1000 mm

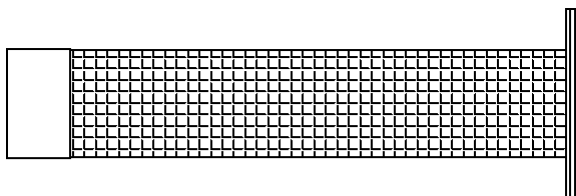
PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Tipuri si dimensiuni de cartuse

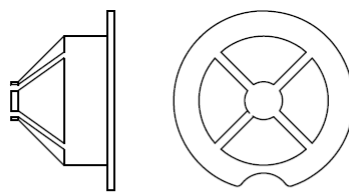
Anexa A5

a Agrementului
Tehnic European
ETA-23/0074

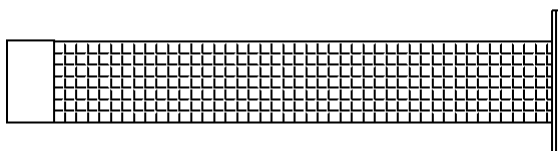
Manson din plastic pentru zidarie cu goluri/perforata: dimensiuni nominale si material



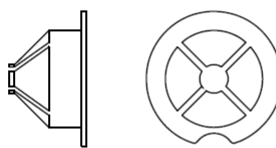
Manson din plastic 20x85 pentru M12
Diametru nominal 20 mm
Lungime nominala 85 mm



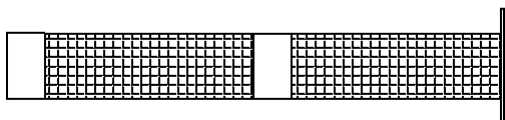
Vedere laterala si de sus a capacului de centrare din plastic pentru mansonul din plastic 20x85



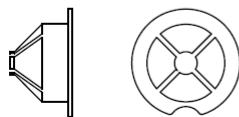
Manson din plastic 15x85 pentru M10
Diametru nominal 15 mm
Lungime nominala 85 mm



Vedere laterala si de sus a capacului de centrare din plastic pentru mansonul din plastic 15x85



Manson din plastic 12x80 pentru M8
Diametru nominal 12 mm
Lungime nominala 80 mm



Vedere laterala si de sus a capacului de centrare din plastic pentru mansonul din plastic 12x80

Tabelul A5: Materiale pentru mansonare din plastic

Componenta	Denumire
Manson din plastic	Polipropilena (PP) / Polietilena (PE)
Capac de centrare	Polipropilena (PP) / Polietilena (PE)

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren	Anexa A6 a Agrementului Tehnic European ETA-23/0074
Manson din plastic	

Utilizare:

Ancorele sunt destinate a fi utilizate pentru ancorari pentru care trebuie indeplinite cerintele de rezistenta mecanica, stabilitate si siguranta in utilizare in sensul Cerintelor Fundamentale Aplicabile Constructiilor 1 si 4 din Regulamentul (UE) 305/2011, iar deteriorarea ancorarilor realizate cu aceste produse ar compromite stabilitatea lucrarilor, ar pune in pericol viata oamenilor si/sau ar avea consecinte economice considerabile.

Ancorele sunt supuse:

- Sarcinilor statice si cvasi-statice: dimensiuni de la M8 la M12.

Materiale de baza:

- Zidarie solida (grupa de zidarie b) sau zidarie cu gauri sau perforata (grupa de zidarie c) in conformitate cu Anexa B7. Clasa de rezistenta a mortarului pentru zidarie trebuie sa fie cel puțin M 2,5 in conformitate cu EN 998-2:2010.

Interval de temperatura:

Ancorele pot fi utilizate in urmatorul interval de temperatura:

- a) -40°C pana la +40°C (temperatura maxima pe termen scurt +40°C si temperatura maxima pe termen lung +24°C),
- b) -40°C pana la +50°C (temperatura maxima pe termen scurt +50°C si temperatura maxima pe termen lung +40°C).

Conditii de utilizare (Conditii de mediu):

Tije filetate:

- a) Otel galvanizat cu carbon clasa 5.8 sau 6.8 in conformitate cu EN ISO 898-1 pentru conditii interne uscate.
- b) Otel inoxidabil A4-70 si A4-80 in conformitate cu EN ISO 3506 pentru conditii interne uscate.

Piulite si saibe:

Corespunzator materialului tijei de ancorare mentionat mai sus pentru diferitele expuneri la mediu.

Montaj:

- Conditie w/d: montaj in substrat uscat sau umed si utilizare in structuri supuse la conditii uscate, interne.
- Perforare cu masina de gaurit

Metode de proiectare propuse:

- TR054, Metoda de proiectare A

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren	Anexa B1 a Acordului Tehnic European ETA-23/0074
Utilizarea preconizata - Specificatie	

Tabelul B1: Date de montaj pentru zidarie solida (caramida nr. 1)*

Dimensiune		M8	M10	M12
Diametrul nominal de forare	d ₀ [mm]	10	12	14
Diametrul maxim al orificiului din elementul de fixare	d _{fix} [mm]	9	12	14
Adancimea de incastrare	h _{ef} [mm]	80	85	95
Adancimea orificiului de forare	h ₁ [mm]	h _{ef} + 5 mm		
Moment de torsiune	T _{inst} [Nm]	5	8	10
Grosimea pentru fixare	t _{fix,min} [mm]	> 0		
	t _{fix,max} [mm]	< 1500		
Distanța minimă	S _{min} [mm]	240	255	285
Distanța minimă față de margine	C _{min} [mm]	120	128	143

* Tipurile de caramida sunt detaliate in Anexa B7.

Tabelul B2: Date de montaj pentru zidarie cu goluri/perforata (caramida nr. 2-6)*

Dimensiune		M8	M10	M12
Manson din plastic		12x80	15x85	20x85
Diametrul nominal de forare	d ₀ [mm]	12	16	20
Diametrul maxim al orificiului din elementul de fixare	d _{fix} [mm]	9	12	14
Adancimea de incastrare	h _{ef} [mm]	80	85	85
Adancimea orificiului de forare	h ₁ [mm]	h _{ef} + 5 mm		
Moment de torsiune	T _{inst} [Nm]	3	4	6
Grosimea pentru fixare	t _{fix,min} [mm]	> 0		
	t _{fix,max} [mm]	< 1500		
Distanța minimă	S _{min} [mm]	100	100	120
Distanța minimă față de margine	C _{min} [mm]	100	100	120

* Tipurile de caramida sunt detaliate in Anexa B7.

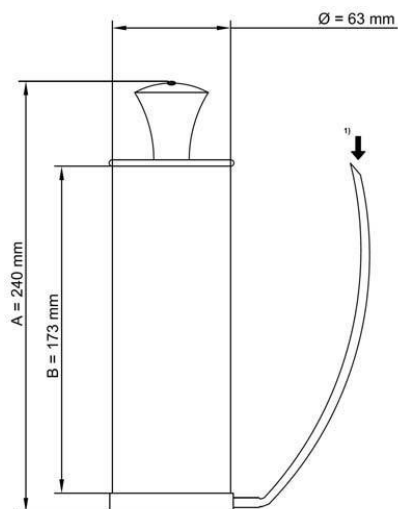
PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Utilizarea preconizata - date

Anexa B2

a Agrementului
Tehnic European
ETA-23/0074

Pompa suflanta manuala: dimensiuni nominale



Perie

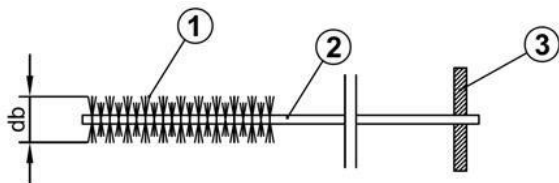
Este posibil sa se utilizeze extensia mixerului cu pompa suflanta manuala.
Cu toate acestea, este posibil sa curatati orificiul folosind sistemul mecanic de aer (aer comprimat) si cu extensia mixerului.



Presiune minima adecvata 6 bar la 6 m³/h
Aer comprimat fara ulei
Pistol de aer recomandat cu o deschidere a orificiului de minimum 3,5 mm in diametru
1) Pozitia de introducere a extensiei mixerului

Extensie mixer Ø 8 mm

Perie



1. Peri din otel
2. Tija din otel
3. Maner din lemn

Tabelul B3: Diametrul periei

			Utilizare in zidarie solida			Utilizare in zidarie cu goluri/perforata		
Tip de tija filetata			M8	M10	M12	M8	M10	M12
Tip de manson din plastic			-	-	-	12x80	15x85	20x85
d ₀	Orificiu de foraj nominal	[mm]	10	12	14	12	16	20
d _b	Diametrul periei	[mm]	12	14	16	12	16	20

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Instrumente de curatare

Anexa B3

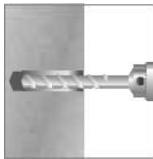
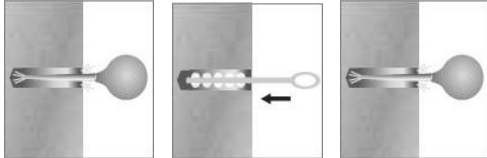
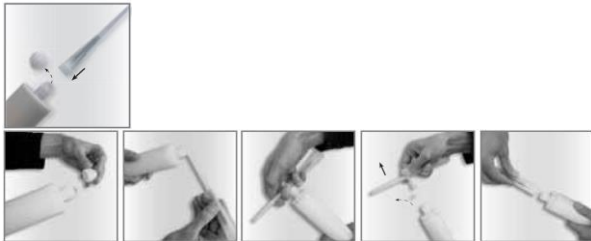
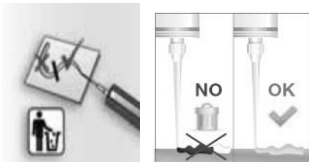
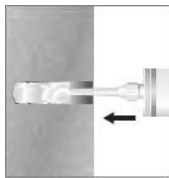
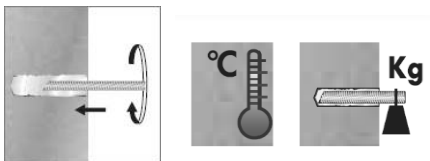
a Agrementului
Tehnic European
ETA-23/0074

Detalii despre pompa de injectie a rasinei		
Exemplu de pompa	Dimensiune cartus	Tip
	400 ml	Manual
	300 ml 280 ml 165 ml	Manual

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

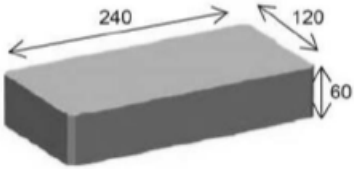
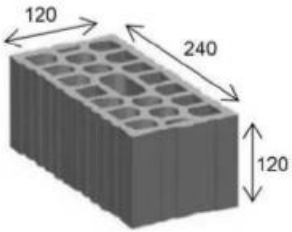
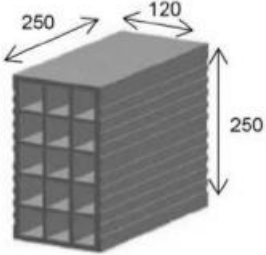
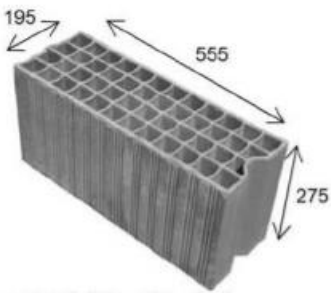
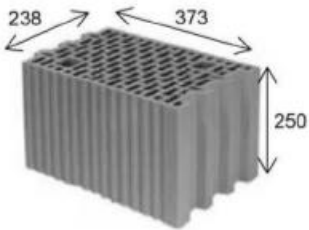
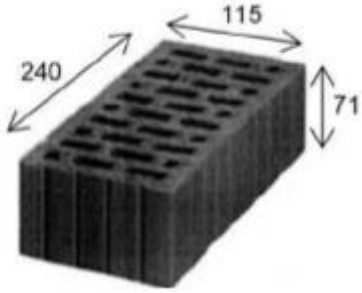
Instrumente pentru injectie

Anexa B4
a Agrementului
Tehnic European
ETA-23/0074

1		Realizati orificiul la diametrul si adancimea corecte, folosind o masina rotativa de percutie. Verificati perpendicularitatea orificiului in timpul operatiunii de gaurire.
2	 4x 4x 4x Pompa suflanta Perie Pompa suflanta (in loc de pompa suflanta manuala, este posibil sa se utilizeze si cea cu aer comprimat fara ulei)	Curatati orificiul de praful rezultat prin gaurire: orificiul trebuie curatat prin cel putin 4 operatiuni de suflare, prin cel putin 4 operatiuni de periere urmate din nou de cel putin 4 operatiuni de suflare; inainte de periere, curatati peria si verificati (a se vedea Tabelul B3 din Anexa B3) daca diametrul periei este suficient. Pentru instrumentele de suflare, a se vedea Anexa B3.
3		Pentru dimensiunile de 400 ml si 280 ml, desurubati capacul, insurubati mixerul si introduceti cartusul in pistol. Pentru dimensiunile de 300 ml si 165 ml, desurubati capacul, scoateti clema de inchidere din otel conform urmatoarelor operatiuni: - introduceti mixerul in fanta extractorului din plastic, - trageți de extractor pentru a desprinde clema de inchidere din otel a foliei. Dupa aceea, insurubati mixerul si introduceti cartusul in pistol.
4		Inainte de a incepe sa utilizati cartusul, extrudati o cantitate mica de produs, asigurandu-va ca cele doua componente sunt perfect amestecate. Amestecul este corespunzator numai dupa ce produsul, obtinut prin amestecarea celor doua componente, iese din mixer cu o culoare uniforma.
5		Umpleti orificiul forat in mod uniform incepand de la baza orificiului forat, pentru a evita captarea aerului; scoateti incet mixerul, putin cate putin, in timpul presarii; umpleti orificiul forat cu o cantitate de mortar de injectie corespunzatoare la 2/3 din adancimea orificiului forat.
6		Introduceti imediat tija, marcata in functie de adancimea de ancorare adecvata, incet si cu o usoara miscare de rasucire, indepartand excesul de mortar de injectie din jurul tijei. Respectati timpul de prelucrare in conformitate cu Anexa A4. Respectati timpul de intarire in conformitate cu Anexa A4.
PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren		Anexa B5 a Acordului Tehnic European ETA-23/0074
Procedura pentru zidarie solida		

1		Realizati orificiul la diametrul si adancimea corecte, folosind o masina rotativa. Verificati perpendicularitatea orificiului in timpul operatiunii de gaurire.
2	4x Pompa suflanta 2x Perie 4x Pompa suflanta (in loc de pompa suflanta manuala, este posibil sa se utilizeze si cea cu aer comprimat fara ulei)	Curatati orificiul de praful rezultat prin gaurire: orificiul trebuie curatat prin cel putin 4 operatiuni de suflare, prin cel putin 4 operatiuni de periere urmate din nou de cel putin 4 operatiuni de suflare; inainte de periere, curatati peria si verificati (a se vedea Tabelul B3 din Anexa B3) daca diametrul periei este suficient. Pentru instrumentele de suflare, a se vedea Anexa B3.
3		Pentru dimensiunile de 400 ml si 280 ml, desurubati capacul, insurubati mixerul si introduceti cartusul in pistol. Pentru dimensiunile de 300 ml si 165 ml, desurubati capacul, scoateti clema de inchidere din otel conform urmatoarelor operatiuni: - introduceti mixerul in fanta extractorului din plastic, - trageți de extractor pentru a desprinde clema de inchidere din otel a foliei. Dupa aceea, insurubati mixerul si introduceti cartusul in pistol.
4		Inainte de a incepe sa utilizati cartusul, extrudati o cantitate mica de produs, asigurandu-va ca cele doua componente sunt perfect amestecate. Amestecul este corespunzator numai dupa ce produsul, obtinut prin amestecarea celor doua componente, iese din mixer cu o culoare uniforma.
5		Indepartati capacul de centrare din mansonul din plastic. Introduceti mansonul din plastic in orificiu (a se vedea Anexa A6). Umpleti uniform mansonul incepand de la baza acestuia. Scoateti incet mixerul, putin cate putin, in timpul presarii: indepartati mixerul aproximativ 10 mm pentru fiecare operatiune de presare. Umpleti mansonul complet.
6		Puneti capacul de centrare pe mansonul din plastic umplut. Introduceti imediat tija, marcata in functie de adancimea de ancorare adecvata, incet si cu o usoara miscare de rasucire, indepartand excesul de mortar de injectie din jurul tijei. Respectati timpul de prelucrare in conformitate cu Anexa A4. Respectati timpul de intarire in conformitate cu Anexa A4.
PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren		
Procedura pentru zidaria cu goluri/perforata		
		Anexa B6 a Agrementului Tehnic European ETA-23/0074

Tabelul B5: Tip de zidarie solida si cu goluri/perforata

Caramida nr. 1 - Solida In conformitate cu EN 771-1 – HD (Densitate mare)  Dimensiuni [mm]: 120 x 240 x 60 Clasa $f_b \geq 73 \text{ N/mm}^2$ Densitate $\rho_m \geq 1700 \text{ Kg/m}^3$ (de ex. tipul „Mattone Pieno”)	Caramida nr. 2 - Cu goluri/perforata In conformitate cu EN 771-1 - LD (Densitate mica)  Dimensiuni [mm]: 240 x 120 x 120 Clasa $f_b \geq 18,3 \text{ N/mm}^2$ Densitate $\rho_m \geq 810 \text{ Kg/m}^3$ (de ex. tipul „Mattone Doppio UNI”)
Caramida nr. 3 - Cu goluri/perforata In conformitate cu EN 771-1 - LD (Densitate mica)  Dimensiuni [mm]: 120 x 250 x 250 Clasa $f_b \geq 5,3 \text{ N/mm}^2$ Densitate $\rho_m \geq 550 \text{ Kg/m}^3$ (de ex. tipul „Forato”)	Caramida nr. 4 - Cu goluri/perforata In conformitate cu EN 771-1 - LD (Densitate mica)  Dimensiuni [mm]: 555 x 195 x 275 Clasa $f_b \geq 4,0 \text{ N/mm}^2$ Densitate $\rho_m \geq 600 \text{ Kg/m}^3$ (de ex. tipul „Brique Creuse RC 40”)
Caramida nr. 5 - Cu goluri/perforata In conformitate cu EN 771-1 - LD (Densitate mica)  Dimensiuni [mm]: 373 x 238 x 250 Clasa $f_b \geq 15 \text{ N/mm}^2$ Densitate $\rho_m \geq 800 \text{ Kg/m}^3$ (de ex. tipul „Porotherm 25 P+W”)	Caramida nr. 6 - Cu goluri/perforata In conformitate cu EN 771-1 - LD (Densitate mica)  Dimensiuni [mm]: 115 x 240 x 71 Clasa $f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$ Densitate $\rho_m \geq 900 \text{ Kg/m}^3$ (de ex. tipul „Hiz B - 1.0 NF 12-1”)
PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren	Anexa B7 a Agrementului Tehnic European ETA-23/0074
Tipul si dimensiunile caramizii	

Tabelul C1: Caracteristici esentiale

CARACTERISTICI ESENTIALE			PERFORMANTA		
Parametrii de montaj			M8	M10	M12
d [mm]			8	10	12
d ₀ [mm] categoria b (zidarie solida)			10	12	14
d ₀ [mm] categoria c (zidarie cu goluri sau perforata)			12	16	20
Tipul de manson din plastic pentru utilizare in categoria c			GC 12x80	GC 15x85	GC 20x85
d _{fix} [mm]			9	12	14
h ₁ [mm]			h _{ef} + 5 mm		
t _{fix} [mm]	Min		> 0		
	Max		≤ 1500 mm		
T _{inst} [Nm] categoria b (zidarie solida)			5	8	10
T _{inst} [Nm] categoria c (zidarie cu goluri sau perforata)			3	4	6
S _{min} [mm] categoria b (zidarie solida)			240	255	285
C _{min} [mm] categoria b (zidarie solida)			120	128	143
S _{min} e C _{min} [mm] categoria c (zidarie cu goluri sau perforata)			100	100	120
*Rezistenta pentru sarcina de tractiune si forfecare Interval de temperatura -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C) si -40°C/+50°C (T _{mlp} = 40°C)			M8	M10	M12
Caramida nr. 1	NR _k [kN]		1,50	2,50	3,00
	VR _k [kN]		1,50	2,50	3,00
Caramida nr. 2	NR _k [kN]		3,50	4,00	5,00
	VR _k [kN]		3,50	4,00	5,00
Caramida nr. 3	NR _k [kN]		0,60	1,50	1,50
	VR _k [kN]		0,60	1,50	1,50
Caramida nr. 4	NR _k [kN]		0,90	0,90	0,60
	VR _k [kN]		0,90	0,90	0,60
Caramida nr. 5	NR _k [kN]		2,00	2,00	2,50
	VR _k [kN]		2,00	2,00	2,50
Caramida nr. 6	NR _k [kN]		3,00	4,00	4,00
	VR _k [kN]		3,00	4,00	4,00

* Pentru proiectare conform EOTA TR054: NR_k = NR_{k,p} = NR_{k,b} = NR_{k,pb} - ruperea otelului nu este decisiva.

* Pentru proiectarea conform EOTA TR054: VR_k = VR_{k,b} - ruperea otelului fara brat de parghie nu este decisivă - VR_{k,c} conform EOTA TR054

Tabelul C2: Momente de incovoiere caracteristice

CARACTERISTICI ESENTIALE			PERFORMANTA		
Dimensiune			M8	M10	M12
Rezistenta caracteristica cu tija filetata standard de calitate 5.8	M _{Rk,s}	[Nm]	19	37	65
Factor de siguranta partial	γ _{Ms}	[-]	1,25		
Rezistenta caracteristica cu tija filetata standard de calitate 6.8	M _{Rk,s}	[Nm]	22	45	79
Factor de siguranta partial	γ _{Ms}	[-]	1,25		
Rezistenta caracteristica cu tija filetata standard din otel inoxidabil A4-70 (clasa 70)	M _{Rk,s}	[Nm]	26	52	92
Factor de siguranta partial	γ _{Ms}	[-]	1,56		

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Performante pentru sarcini statice si cvasi-statice: Rezistente

Anexa C1
a Agrementului
Tehnic European
ETA-23/0074

Tabelul C3: Valori caracteristice pentru sarcina de tracțiune și de forfecare

CARACTERISTICI ESENTIALE		PERFORMANTA		
*Rezistența pentru sarcina de tracțiune și de forfecare Interval de temperatură -40°C/+40°C ($T_{mlp} = 24^{\circ}C$) și -40°C/+50°C ($T_{mlp} = 40^{\circ}C$)		M8	M10	M12
γ_{Mm} [-] Categoria w/d			2,50	
Caramida nr. 1	$S_{cr,N}$ [mm]	240	255	285
	$C_{cr,N}$ [mm]	120	128	143
Caramida nr. 2	$S_{cr,N}$ [mm]	240	240	240
	$C_{cr,N}$ [mm]	120	120	120
Caramida nr. 3	$S_{cr,N}$ [mm]	250	250	250
	$C_{cr,N}$ [mm]	125	125	125
Caramida nr. 4	$S_{cr,N}$ [mm]	555	555	555
	$C_{cr,N}$ [mm]	278	278	278
Caramida nr. 5	$S_{cr,N}$ [mm]	373	373	373
	$C_{cr,N}$ [mm]	187	187	187
Caramida nr. 6	$S_{cr,N}$ [mm]	240	240	240
	$C_{cr,N}$ [mm]	120	120	120
Coefficientul β pentru testul in situ (EAD 330076-00-0604) Interval de temperatură: -40°C/+40°C și -40°C/+50°C		M8	M10	M12
Caramida nr. 1, 2, 3, 4, 6		β [-]	0,70	
Caramida nr. 5		β [-]	0,65	0,70
Deplasarea sub sarcina utila				
Sarcina de tracțiune				
Caramida nr. 1 - Caramida plina		M8	M10	M12
Sarcina utila admisibila la tracțiune	F [kN]	0,65	1,03	1,15
	δ_{N0} [mm]	0,08	0,07	0,06
	δ_{∞} [mm]	0,16	0,16	0,16
Caramida nr. 2 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la tracțiune	F [kN]	1,48	1,81	2,09
	δ_{N0} [mm]	0,06	0,08	0,10
	δ_{∞} [mm]	0,16	0,16	0,20
Caramida nr. 3 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la tracțiune	F [kN]	0,29	0,73	0,80
	δ_{N0} [mm]	0,06	0,08	0,07
	δ_{∞} [mm]	0,16	0,16	0,16
Caramida nr. 4 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la tracțiune	F [kN]	0,39	0,44	0,26
	δ_{N0} [mm]	0,06	0,06	0,06
	δ_{∞} [mm]	0,16	0,16	0,16
Caramida nr. 5 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la tracțiune	F [kN]	0,92	0,91	1,02
	δ_{N0} [mm]	0,06	0,06	0,06
	δ_{∞} [mm]	0,16	0,16	0,16
Caramida nr. 6 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la tracțiune	F [kN]	1,19	1,69	1,78
	δ_{N0} [mm]	0,12	0,07	0,06
	δ_{∞} [mm]	0,24	0,16	0,16

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Performante pentru sarcini statice și cvasi-statice: Rezistente

Anexa C2
a Acordului
Tehnic European
ETA-23/0074

Tabelul C3 continuare...: Valorile caracteristice pentru sarcina de tractiune si de forfecare

CARACTERISTICI ESENTIALE		PERFORMANTA		
Deplasarea sub sarcina utila				
Sarcina de forfecare				
Caramida nr. 1 - Caramida plina		M8	M10	M12
Sarcina utila admisibila la forfecare	F [kN]	1,32	2,94	2,62
Deplasare	δ_{N0} [mm]	0,23	0,48	0,38
	δ_{∞} [mm]	0,34	0,72	0,57
Caramida nr. 2 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la forfecare	F [kN]	1,72	2,03	2,93
Deplasare	δ_{N0} [mm]	0,20	0,38	0,34
	δ_{∞} [mm]	0,30	0,57	0,51
Caramida nr. 3 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la forfecare	F [kN]	0,93	1,08	0,86
Deplasare	δ_{N0} [mm]	0,31	0,23	0,18
	δ_{∞} [mm]	0,46	0,34	0,27
Caramida nr. 4 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la forfecare	F [kN]	0,44	0,63	0,44
Deplasare	δ_{N0} [mm]	0,10	0,18	0,27
	δ_{∞} [mm]	0,15	0,27	0,40
Caramida nr. 5 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la forfecare	F [kN]	0,78	1,06	1,00
Deplasare	δ_{N0} [mm]	0,23	0,19	0,31
	δ_{∞} [mm]	0,34	0,28	0,46
Caramida nr. 6 - Caramida cu goluri/perforata		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Sarcina utila admisibila la forfecare	F [kN]	1,25	2,23	1,65
Deplasare	δ_{N0} [mm]	0,17	0,69	0,13
	δ_{∞} [mm]	0,25	1,03	0,19

Tabelul C4: Reactia la foc

CARACTERISTICI ESENTIALE	PERFORMANTA
Reactia la foc	In aplicatia finala, grosimea stratului de mortar este de aproximativ 1-2 mm, iar cea mai mare parte a mortarului este un material clasificat in clasa A1 in conformitate cu Decizia 96/603/CE. Prin urmare, se poate presupune ca materialul de lipire (mortar sintetic sau un amestec de mortar sintetic si mortar de ciment) in legatura cu ancora metalica in aplicatia finala nu contribuie in niciun fel la dezvoltarea incendiului sau la un incendiu complet dezvoltat si nu influenteaza pericolul de fum.

Tabelul C5: Rezistenta la foc

CARACTERISTICI ESENTIALE	PERFORMANTA
Rezistenta la foc	NPA

PSF Ancora chimica de injectie din poliester fara stiren

Performante pentru sarcini statice si cvasi-statice: Rezistente

Anexa C3
a Acordului
Tehnic European
ETA-23/0074

Tabelul C6: Terminologie si simboluri

TERMINOLOGIE ȘI SIMBOLURI	
d	Diametrul surubului de ancorare sau diametrul filetului
d_0	Diametrul orificiului de foraj
d_{fix}	Diametrul orificiului de degajare din elementul de fixare
h_{ef}	Adancimea efectiva de ancorare
h_1	Adancimea orificiului forat
h_{min}	Grosimea minima a elementului de beton
T_{inst}	Momentul de torsiune la montaj
t_{fix}	Grosimea pentru fixare
S_{min}	Spatierea minima admisa
C_{min}	Distanta minima admisa fata de margine
$k_{urc,N} [-]$	Factorul pentru rupere prin smulgere cu con de beton in beton nefisurat
$S_{cr,N}$	Spatierea caracteristica intre doua ancore diferite pentru ruperea prin smulgere cu con de beton
$C_{cr,N}$	Distanta caracteristica fata de margine intre doua ancore diferite pentru ruperea prin smulgere cu con de beton
$S_{cr,sp}$	Spatierea pentru asigurarea transmiterii rezistentei caracteristice la tractiune a unei singure ancore fara efecte de spatiere si de rupere a betonului la marginea libera in caz de rupere prin despicare
$C_{cr,sp}$	Distanta fata de margine pentru asigurarea transmiterii rezistentei caracteristice la tractiune a unei singure ancore, fara efecte de spatiere si de rupere a betonului la marginea libera in caz de rupere prin despicare
$N_{Rk,s}$	Rezistenta caracteristica la tractiune pentru ruperea otelului
$N_{Rk,c}$	Rezistenta caracteristica la tensiune pentru ruperea prin smulgere cu con de beton
$V_{Rk,s}$	Rezistenta caracteristica la forfecare pentru ruperea otelului fara brat de parghie
k_7	Factorul de ductilitate pentru ruperea otelului la sarcina de forfecare
$M^u_{Rk,s}$	Rezistenta caracteristica la forfecare pentru ruperea otelului cu brat de parghie
$V_{Rk,c}$	Rezistenta caracteristica la forfecare pentru ruperea betonului la marginea libera
$d_{nom} [mm]$	Diametrul exterior al elementului de fixare
$l_f [mm]$	Parametru pentru evaluarea ruperii betonului la marginea libera
$\tau_{Rk,ucr}$	Rezistenta caracteristica de aderenta in beton nefisurat clasa C20/25
$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	Factori de siguranta partiala pentru montaj
$\psi_{c,ucr}$	Factorul de crestere pentru betonul nefisurat
$k = k_3 = k_8 [-]$	Factorul de rupere a betonului
F	Sarcina utila in beton nefisurat (ucr) sau fisurat (cr) pentru sarcina de tractiune sau de forfecare
δ_0	Deplasarea pe termen scurt sub sarcina utila in beton nefisurat (uncr) sau fisurat (cr) pentru sarcina de tractiune (N) sau de forfecare (V)
δ_∞	Deplasarea pe termen lung sub sarcina utila in beton nefisurat (uncr) sau fisurat (cr) pentru sarcina de tractiune (N) sau de forfecare (V)
NPA	Nicio performanta evaluata

PSF Ancora chimica de injectie din poliestere fara stiren

Terminologie si simboluri

Anexa C4
a Agrementului
Tehnic European
ETA-23/0074