

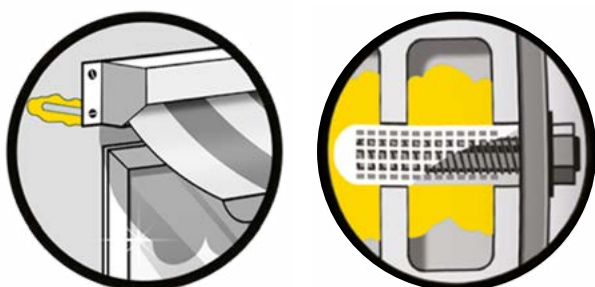
## CF 850

### Ancoră chimică bicomponentă, pe bază de poliester, fără stiren



#### CARACTERISTICI

- ▶ Cu priză rapidă
- ▶ Rezistență mare la încovoiere
- ▶ Fără expandare
- ▶ Rezistență la substanțe chimice
- ▶ Pentru utilizare în interior și exterior
- ▶ Instalare orizontală și verticală
- ▶ Rezistență la temperaturi de până la +80 °C
- ▶ Fără stiren
- ▶ Aplicare ușoară
- ▶ Aplicații multiple: acoperiș de sticlă, obiecte sanitare, balustrade balcon și scări, instalare copertine, aer condiționat, poartă intrare etc.



#### DOMENII DE UTILIZARE

CF850 este un ancoră chimică cu două componente, cu priză rapidă, pentru fixare, pe bază de rășini reactive, fără stiren. Este caracterizat de o capacitate portantă mare. Materialul este indicat pentru utilizare în interior și exterior. Aplicarea este ușoară și posibilă cu un pistol cu cartuș obișnuit. Pentru sarcini statice și cvasistatice. Poate fi utilizată **pentru fixarea: tijelor și ancorelor filetate, porților și gardurilor, montarea utilajelor și dispozitivelor** (de ex. ventilatoare, aparate de aer condiționat), **balustradelor, grilajelor, parapetelor și pilonilor, prinderea mânerelor, consolelor și zăbrelelor, acoperirilor pentru fațade și pereți, instalațiilor** (de ex. dulapuri, cutii și fire), **dispozitivelor sanitare** (de ex. chiuvetă, piscoar), **paturilor de cablu, conductelor etc.** Indicat pentru suprafețe de bază ale clădirilor precum: **beton nefisurat, beton ușor, beton poros, zidărie plină, cărămidă cu goluri și piatră naturală** (trebuie verificat în prealabil privind efectul de decolorare), deoarece ancorarea chimică nu are expandare. Pentru ancore de diverse tipuri, cum ar fi: tije filetate (oțel zincat sau galvanizat prin cufundare la cald, oțel inoxidabil și oțel foarte rezistent la coroziune), bare de armare, tije filetate interioare, tijă profilată etc.



#### PREGĂTIREA SUPRAFEȚEI DE BAZĂ / CERINȚE PENTRU MATERIALE

Suprafețele de bază ar trebui să respecte cerințele standardelor naționale comparabile. În special, acestea trebuie să fie plane, portante, fără defecte structurale, curate, uscate, fără praf și fără substanțe care împiedică aderența. În plus, cerințele trebuie să respecte ETA 12/0109 sau ETA 13/0677 relevante.

#### Pentru instalare în beton, specificată în ETA12/0109, tijă filetată/M8-M24:

Ancorări supuse sarcinilor statice și cvasistatice

#### Materiale de bază:

- Beton armat sau nearmat cu greutate normală conform EN 206-1:2000
- Clase de rezistență de la C20/25 la C50/60 conform EN 206-1:2000
- Beton nefisurat

#### Interval de temperatură:

- De la -40 °C la +50 °C pe termen lung și până la +80 °C pe termen scurt.

#### Condiții de utilizare:

- Structuri supuse condițiilor uscate de interior, expunerii atmosferice exterioare și condițiilor permanent umede de interior, în combinație cu tipul de material de ancorare relevant.

### Proiectare:

- Notele de calcul și desenele verificabile sunt întocmite ținând cont de sarcinile care trebuie ancorate. Poziția ancorei este indicată pe desenele de proiectare (de ex. poziția ancorei față de armare sau suporturi etc.)
- Ancorările sunt proiectate sub responsabilitatea unui inginer cu experiență în ancorări și lucrări de beton.
- Ancorările sub acțiuni statice sau cvasistatice sunt proiectate în conformitate cu:
  - Raportul tehnic EOTA TR 029 „Proiectarea ancorelor lipite,” ediția septembrie 2010 sau
  - CEN/TS 1992-4:2009

### Instalare:

- Găuri uscate, umede sau inundate
- Găurire prin metoda cu bormașină sau cu bormașină pneumatică
- Este permisă instalarea verticală
- Instalarea ancorelor trebuie efectuată de personal calificat corespunzător, sub supravegherea persoanei responsabile cu problemele tehnice pe șantier.

### Pentru instalarea în zidărie, specificată în ETA 13/0677, tijă filetată/M8-M16:

Ancorări supuse la sarcini statice și cvasistatice

### Materiale de bază:

- Beton celular autoclavizat (categoria de utilizare d) conform tabelului 1 din anexa B2
- Zidărie din cărămidă plină (categoria de utilizare b), conform tabelului 1 din anexele B2-B4
- Zidărie din cărămidă cu goluri (categoria de utilizare c), conform tabelului 1 din anexele B2-B4
- Clasa de rezistență a mortarului zidăriei minim M2,5 conform EN 998-2:2010
- Pentru alte cărămizi din zidărie plină și din zidărie cu goluri sau perforată, rezistența caracteristică a ancorei poate fi determinată prin încercări la fața locului conform ETAG 029, Anexa B, având în vedere factorul  $\beta$  din anexa C1, tabelul C1

Notă: Rezistențele caracteristice sunt valabile și pentru cărămizi cu dimensiuni mai mari și o rezistență la compresiune mai mare a unității de zidărie.

### Interval de temperatură:

- De la -40 °C până la +50 °C pe termen lung și până la +80 °C pe termen scurt.

### Condiții de utilizare (condiții de mediu):

- Structuri supuse condițiilor uscate de interior, expunerii atmosferice externe și condițiilor permanent umede de interior, în combinație cu tipul de material de ancorare relevant.

### Categoriile de utilizare privind instalarea și utilizarea:

- Categoria d/d: Instalare și utilizare în zidărie uscată
- Categoria w/w: Instalare și utilizare în zidărie umedă

### Proiectare:

- Notele de calcul și desenele verificabile sunt întocmite ținând cont de zidăria relevantă din zona ancorării, sarcinile care trebuie transmise și transmiterea lor către suporturile structurii. Poziția ancorei este indicată pe desenele de proiectare.
- Ancorarea este proiectată în conformitate cu ETAG 029, anexa C, Metoda de proiectare A, sub responsabilitatea unui inginer cu experiență în ancorări și lucrări de zidărie.

### Instalare:

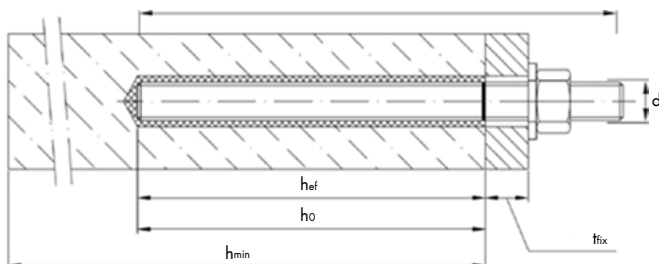
- Structuri uscate sau umede
- Instalarea ancorei efectuată de personal calificat corespunzător și sub supravegherea persoanei responsabile cu problemele tehnice de pe șantier

## APLICARE ÎN BETON

### Consultați: ETA 12/0109

Ancorare prin montarea formei compozite/ adaptor între mortarul de injecție, tijă de ancorare filetată și suprafața de ancorare. Înainte de aplicarea ancorei chimice pe bază de rășină, trebuie urmați niște pași pregătitori în funcție de suprafața de bază și tipul de fixare dat în:

- Anexa A1: Tijă filetată de instalare



$d_f$  = diametrul orificiului de trecere din dispozitivul de fixare

$t_{fix}$  = grosimea dispozitivului de fixare

$h_{ef}$  = adâncimea efectivă de încăstrare

$h_o$  = adâncimea găurii

$h_{min}$  = grosimea minimă a elementului

- Anexa A4, Tabelul A1: Tipuri de tije filetate pentru ancoră: oțel galvanizat, oțel inoxidabil, oțel foarte rezistent la coroziune
- Anexa B2, Tabelul B1: Dimensiunea burghiului și adâncimea de ancorare, spațierea minimă, distanța minimă dintre muchii

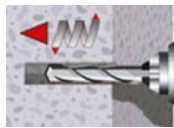
### Tabelul B1: Parametri de instalare pentru tijă filetată

Dimensiunea ancorei		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Diametrul nominal al găurii	$d_o$ [mm] =	10	12	14	18	24	28
Adâncimea efectivă de ancorare	$h_{ef,min}$ [mm] =	60	60	70	80	90	96
	$h_{ef,max}$ [mm] =	160	200	240	320	400	480
Diametrul orificiului de trecere în dispozitivul de fixare	$d_f$ [mm] ≤	9	12	14	18	22	26
Momentul cuplu maxim	$T_{inst}$ [Nm] ≤	10	20	40	80	120	160
Grosimea dispozitivului de fixare	$t_{fix,min}$ [mm] >	0					
	$t_{fix,max}$ [mm] <	1500					
Grosimea minimă a elementului	$h_{min}$ [mm]	$h_{ef} + 30$ mm ≥ 100 mm			$h_{ef} + 2d_o$		
Distanța minimă	$s_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120
Distanța minimă dintre muchii	$c_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120
Diametrul periei de oțel	$d_b$ [mm]	12	14	16	20	26	30

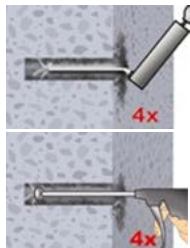
- Anexa B2, Tabelul B2: Diametrul periei noi și maxim utilizate
- Anexa B3, Tabelul B3: Instrumente de curățare și setare a parametrilor
- Anexa B4, Tabelul B3 și datele tehnice din TDS - Timpi de lucru și de întărire cu intervalul de temp. a cartușului dat

**Pentru fixările care poartă sarcini grele în beton nefisurat, beton ușor, beton poros și piatră plină se recomandă următorii pași:**

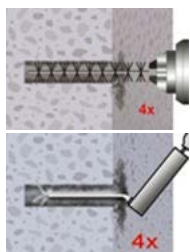
**Instrucțiuni de instalare**



1. Dați o gaură cu bormașina în materialul de bază, la dimensiunea și adâncimea de ancorare necesară pentru ancora selectată (Tabelul B1).  
În cazul renunțării la gaura respectivă: gaura se umple cu mortar.



**Atenție! Apa din gaură trebuie scoasă înainte de curățare.**  
2a. Începând cu partea de jos sau din spatele găurii, curățați cu aer comprimat (min. 6 bari) sau cu o pompă manuală (anexa B2), de cel puțin patru ori. Dacă nu se ajunge la fundul găurii, se folosește o prelungire. Pompa manuală poate fi utilizată pentru dimensiuni ale ancorei până la diametrul găurii de 20 mm. Pentru găurile mai mari de 20 mm sau mai adânci de 240 mm, trebuie folosit aer comprimat (min. 6 bari).



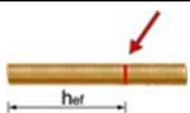
2b. Verificați diametrul periei (tabelul B2) și prindeți peria la o bormașină. Periați gaura cu o perie de dimensiuni adecvate  $> d_{b,min}$  (tabelul B2) de cel puțin patru ori.  
Dacă nu se ajunge la fundul găurii cu peria, se folosește o prelungire a periei (tabelul B2).  
2c. La final, curățați din nou gaura cu aer comprimat (min. 6 bari) sau cu o pompă manuală de minim patru ori. Dacă nu se ajunge la fundul găurii, se folosește o prelungire. Pompa manuală poate fi utilizată pentru dimensiuni ale ancorei până la diametrul găurii de 20 mm. Pentru găuri mai mari de 20 mm sau mai adânci de 240 mm, trebuie folosit aer comprimat (min. 6 bari).



**După curățare, gaura trebuie să fie protejată coresponsător de re-contaminare, până la întinderea mortarului în gaură. La nevoie, repetarea curățării trebuie să se facă direct înainte de a distribui mortarul. Apa care curge în gaură nu trebuie să contamineze din nou gaura.**



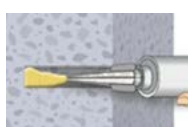
3. Prindeți duza de amestecare statică furnizată la cartuș și puneți cartușul în instrumentul de distribuire adecvat. Înainte de utilizare, tăiați clama tubului de folie. Pentru fiecare întrerupere a lucrului mai lungă decât timpul de lucru recomandat (tabelul B3), precum și pentru cartușele noi, se folosește un nou mixer static.



4. Înainte de introducerea tijei de ancorare în gaura umplută, se marchează poziția adâncimii pe tijele de ancorare.



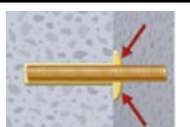
5. Înainte de distribuirea în gaură, scoateți separat cel puțin trei „strângeri” complete (cel puțin șase strângeri complete în cazul cartușelor cu tub de folie) și aruncați componentele adezive amestecate neuniform până când mortarul prezintă o culoare gri consecventă.



6. Începând cu partea de jos, respectiv partea din spate a găurii de ancorare curățate, umpleți aproximativ două treimi din gaură cu mortar. Retrogeți încet duza de amestecare statică pe măsură ce gaura se umple, pentru a evita crearea golurilor de aer. Pentru o încăstrare mai mare de 190 mm se utilizează o duză de prelungire. Respectați timpii de gelifiere/de lucru menționați în tabelul B3.



7. Împingeți tija filetată sau bara de armare în gaura de ancorare, în timp ce o rotiți ușor pentru a asigura distribuția pozitivă a mortarului până când ajunge la adâncimea de ancorare. Pe ancoră nu trebuie să fie murdărie, unsoare, ulei sau alte materiale străine.



8. Asigurați-vă că ancora este bine așezată pe fundul găurii și că excesul de mortar este vizibil în partea de sus a găurii. Dacă aceste cerințe nu sunt menținute, aplicarea trebuie refăcută. Pentru aplicarea verticală, tija de ancorare ar trebui fixată (de ex. pene).



9. Lăsați adezivul să se întărească până la timpul specificat înainte de a aplica vreo sarcină sau vreun cuplu. Nu mișcați și nu puneți sarcini pe ancoră până când nu este complet întărit (tabelul B3).



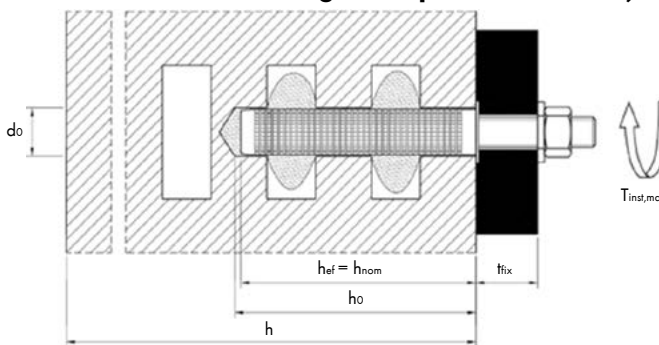
10. După întărirea completă, partea suplimentară poate fi instalată cu cuplul maxim (tabelul B1) cu o cheie dinamometrică calibrată.

**APLICARE ÎN ZIDĂRIE PLINĂ ȘI CU GOLURI**

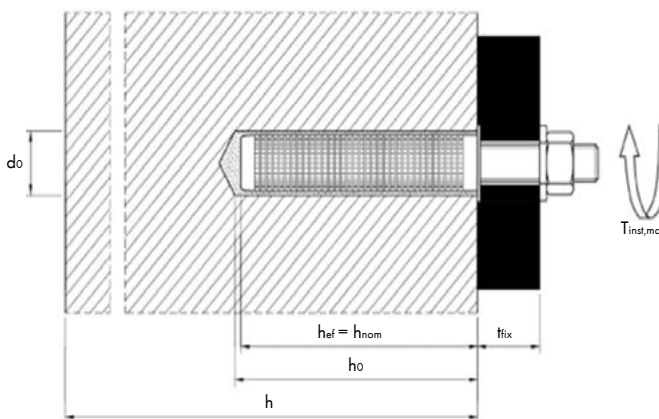
**Consultați: ETA 13/0677**

Înainte de aplicarea mortarului de injecție cu rășină, trebuie urmați pașii de pregătire în funcție de suprafața de bază și tipul de fixare dat în:

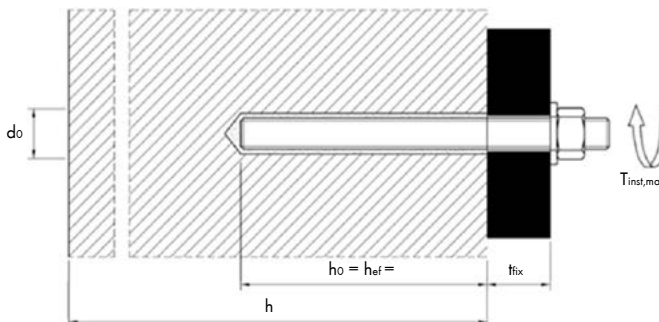
- Anexa A1:  
**Instalare în cărămidă cu goluri; tijă filetată cu manșon**



**Instalare în cărămidă plină; tijă filetată cu manșon**



**Instalare în cărămidă plină; tijă filetată fără manșon**



- $d_0$  = diametrul nominal al găurii
- $t_{fix}$  = grosimea dispozitivului de fixare
- $T_{inst,max}$  = moment max. de instalare
- $h$  = grosimea barei filitate
- $h_0$  = adâncimea găurii la prag
- $h_{ef}$  = adâncimea efectivă de ancorare  $h_{nom}$
- $h_{nom}$  = adâncimea totală de ancorare

- Anexa A4, tabelul A1: Tipuri de tije filetate pentru ancoră: oțel galvanizat, oțel inoxidabil, oțel foarte rezistent la coroziune
- Anexa A5, tabelul A2: Tipuri de manșoane
- Anexa B5, tabelul B: Prezentare generală a tipurilor de cărămidă cu elemente de fixare corespunzătoare
- Anexa B5, tabelul B2: Gaura, adâncimea găurii, diametrul periei, în beton plin și BCA fără manșon

**Tabelul B2: Parametri de instalare în beton celular autoclavizat BCA și zidărie plină (fără manșon)**

Tijă filetată			M8	M10	M12	M16
Diametrul nominal al găurii	$d_0$	[mm]	10	12	14	18
Adâncimea găurii	$h_0$	[mm]	80	90	100	100
Adâncimea efectivă de ancorare	$h_{ef} = h_{nom}$	[mm]	80	90	100	100
Grosimea minimă a peretelui	$h_{min}$	[mm]	$h_{ef} + 30$			
Diametrul orificiului de trecere din dispozitivul de fixare	$d_{r \leq}$	[mm]	9	12	14	18
Diametrul periei de oțel	$d_b \geq$	[mm]	12	14	16	20
Diametrul minim al periei de oțel	$d_{b,min}$	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5
Moment maxim	$T_{inst}$	[Nm]	A se vedea parametrii cărămidilor în Anexele C4 - C39			

- Anexa B5, tabelul B3: Gaura, adâncimea găurii, diametrul periei în zidărie plină și cu goluri, cu manșon

**Tabelul B3: Parametri de instalare în zidărie plină și cu goluri (cu manșon)**

Tijă filetată			M8	M8/M10				M12/M16		
Manșon	$d_0$	[mm]	VM-SH 12x80	VM-SH 16x85	VM-SH 16x130	VM-SH 13x130 / 330	VM-SH 20x85	VM-SH 20x130	VM-SH 20x200	
Diametrul nominal al găurii	$d_0$	[mm]	12	16	16	16	20	20	20	
Adâncimea găurii	$h_0$	[mm]	85	90	135	135+ fi 1)x	90	135	205	
Adâncimea efectivă de ancorare	$h_{ef} = h_{nom}$	[mm]	80	85	130	130	85	130	200	
Grosimea minimă a peretelui	$h_{min}$	[mm]	115	115	175	175	115	175	240	
Diametrul orificiului de trecere din dispozitivul de fixare	$d_{r \leq}$	[mm]	9	9 (M8) / 12 (M10)			14 (M12) / 18 (M16)			
Diametrul periei de oțel	$d_b \geq$	[mm]	14	18			22			
Diametrul minim al periei de oțel	$d_{b,min}$	[mm]	12,5	16,5			20,5			
Moment maxim	$T_{inst}$	[Nm]	A se vedea parametrii cărămidilor în Anexele C4 - C39							

- Timpii de lucru și de întărire cu intervalul de temp. al cartușului indicat în descrierea generală a TDS și anexa B6, tabelul B4

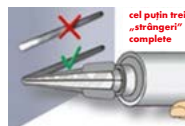
## Pentru aplicații cu sarcină medie în zidărie plină și beton celular autoclavizat fără manșon se recomandă următorii pași:

### Instrucțiuni de instalare

#### Pregătirea cartușului

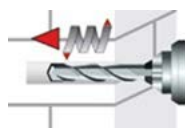


1. Scoateți capacul și prindeți duza de amestecare statică furnizată la cartuș și puneți cartușul în instrumentul de distribuție corespunzător. În cazul cartușului cu tub de folie, tăiați clama înainte de utilizare. Pentru fiecare întrerupere a lucrului mai mare decât timpul de lucru recomandat (tabelul B4), precum și pentru cartușe noi, se folosește un nou mixer static.

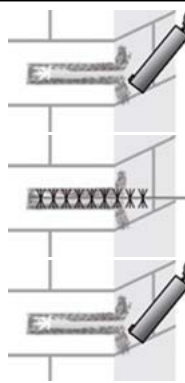


2. Înainte de distribuția în gaura de ancorare, scoateți separat cel puțin trei strângeri complete (cel puțin șase strângeri complete în cazul cartușelor cu tub de folie) și aruncați componentele adezive amestecate neuniform până când mortarul prezintă o culoare gri consecventă.

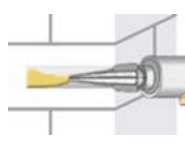
#### Instalare în zidărie plină (fără manșon)



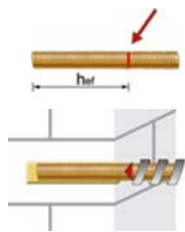
3. Găurile trebuie făcute perpendicular pe suprafața materialului de bază, cu un burghiu de perforator cu vârf din metal dur. Faceți o gaură în materialul de bază (cu metoda de găurire corespunzătoare tipului de cărămidă), cu diametrul nominal al găurii și adâncimea găurii conforme cu dimensiunea și adâncimea de ancorare necesare pentru ancora aleasă. În cazul renunțării la gaură, aceasta se umple cu mortar.



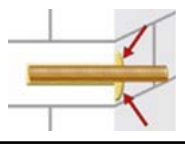
4. Suflați din partea de jos a găurii de două ori. Atașați peria de dimensiuni adecvate ( $>d_{b,min}$ , tabelul B2 sau B3) la o mașină de găurit sau la o șurubelniță cu baterii, curățați gaura cu peria de două ori, iar apoi suflați din nou în gaură de două ori.



5. Începând cu partea de jos sau din spate a găurii de ancorare curățate, umpleți aproximativ două treimi din gaură cu adeziv. Retrageți încet duza de amestecare statică pe măsură ce gaura se umple, pentru a evita crearea golurilor de aer. Pentru o încăstrare mai mare de 190 mm se utilizează o duză de prelungire. Respectați timpii de gelifiere/de lucru menționați în tabelul B4, Timpii minimi.



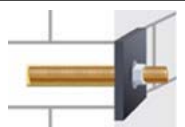
6. Poziția adâncimii de încăstrare se marchează pe tija filetată. Împingeți tija filetată în gaură, rotind-o ușor pentru a asigura distribuția pozitivă a adezivului până când se ajunge la adâncimea de ancorare. Pe ancoră nu trebuie să fie murdărie, unsoare, ulei sau alte materiale străine.



7. Asigurați-vă că spațiul inelar este plin cu mortar. Dacă nu este vizibil niciun exces de mortar în partea de sus a găurii, aplicarea trebuie reluată.



8. Lăsați ancora chimică să se întărească până la timpul specificat înainte de a aplica vreo sarcină sau vreun cuplu. Nu mișcați și nu puneți sarcini pe ancoră până când nu este complet întărită (Tabelul B4, Timpii minimi).



9. După întărirea completă, poate fi instalat dispozitivul de fixare cu cuplul maxim (vezi parametrii cărămidilor din anexele C4 - C34), cu o cheie dinamometrică calibrată.

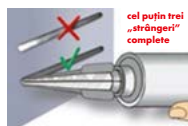
**Pentru aplicații cu sarcină medie în zidărie plină și cu goluri, cu manșon: de ex. cărămizi din silicat de calciu pline sau cu goluri, cărămizi din beton pline sau cu goluri, cărămizi din lut pline sau cu goluri etc., se recomandă următorii pași:**

## Instrucțiuni de instalare

### Pregătirea cartușului



1. Scoateți capacul și prindeți duza de amestecare statică furnizată la cartuș și puneți cartușul în instrumentul de distribuire corespunzător. În cazul cartușului cu tub de folie, tăiați clama înainte de utilizare. Pentru fiecare întrerupere a lucrului mai mare decât timpul de lucru recomandat (tabelul B4), precum și pentru cartușe noi, se folosește un nou mixer static.

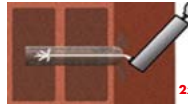


2. Înainte de a distribui în gaura de ancorare, scoateți separat cel puțin trei strângeri complete (minim șase strângeri complete în cazul cartușelor cu tub de folie) și aruncați componentele adezive amestecate neuniform până când mortarul prezintă o culoare gri consecventă.

### Instalare în zidărie plină și cu goluri (cu manșon)



3. Găurile trebuie făcute perpendicular pe suprafața materialului de bază, cu un burghiu de perforator cu vârf din metal dur. Faceți o gaură în materialul de bază (cu metoda de găurire corespunzătoare tipului de material), cu diametrul nominal al găurii și adâncimea găurii conforme cu dimensiunea și adâncimea de încastrare necesare pentru ancora aleasă. În cazul renunțării la gaură, aceasta se umple cu mortar.



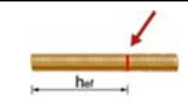
4. Suflați de două ori din partea de jos a găurii. Atașați peria de dimensiuni adecvate (>db,min, tabelul B2 sau B3) la o mașină de găurit sau la o șurubelniță cu baterii, curățați gaura cu peria de două ori, iar apoi suflați din nou în gaură de două ori.



5. Introduceți manșonul la același nivel cu suprafața zidăriei. Utilizați numai manșoane de lungime potrivită. Nu tăiați manșonul, cu excepția manșonului 16x130/330. Pentru instalarea manșonului 16x130/330, măsurați lungimea necesară a manșonului, tăiați manșonul din partea de sus și puneți capacul pe el înainte de a-l împinge prin elementul de fixare.



6. Începând de jos sau din spate, umpleți manșonul cu mortar. Pentru cantitatea de mortar, consultați eticheta cartușului sau instrucțiunile de instalare. Respectați timpul de gelificare/de lucru din tabelul B4, Timpul minim.



7. Poziția adâncimii de încastrare se marchează pe tija filetată. Împingeți tija filetată în gaură, rotind-o ușor pentru a asigura distribuția pozitivă a ancorei chimice până când se ajunge la adâncimea de ancorare. Pe ancoră nu trebuie să fie murdărie, unsoare, ulei sau alte materiale străine.



8. Lăsați ancora chimică să se întărească până la timpul de întărire specificat înainte de a aplica vreo sarcină sau vreun cuplu. Nu mișcați și nu puneți sarcini pe ancoră până când nu este complet întărit (Tabelul B4, Timp minim).



9. După întărirea completă, poate fi instalat dispozitivul de fixare cu cuplul maxim (a se vedea parametrii cărămizilor din anexele C4 - C34) cu o cheie dinamometrică calibrată.

## VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI

- Vă rugăm să rețineți: trebuie respectate tipul de ancoră, metoda de curățare a găurii, timpul de lucru și cuplul maxim din tabelele relevante din ETA 12/109 și ETA 13/0677.
- Aprobările ancorelor omologate specifică găurirea rotativă sau perforarea.
- Nu trebuie folosite burghie cu muchii de tăiere prea uzate (consultați prevederile de aprobare)
- Aprobarea respectivă trebuie respectată în ceea ce privește curățarea găurilor (periate și suflate).
- De asemenea, în aprobarea ancorei este inclusă adâncimea de găurire, care se referă la o grosime specifică a materialului de bază. Fără aprobare, următoarele pot fi folosite ca regulă pentru aplicații generale: grosimea necesară a materialului de bază = adâncimea de găurire + 50 mm
- Amplasarea noilor găuri care trebuie făcute după găuriri greșite (de ex. dacă se dă de fier sau dacă gaura a fost în locul greșit) este reglementată în aprobări. Distanța de la o gaură greșită trebuie să fie, de obicei, de două ori mai mare decât adâncimea găurii greșite. O gaură greșită trebuie astupată.
- Din cauza celor de mai jos, vârfurile de diamant sunt permise numai în cazuri excepționale:
  - Peretele găurii poate fi prea neted pentru ancoră;
  - Umiditatea sau umezeala permanentă pot reduce drastic capacitatea portantă a ancorei (mai ales cu metode de injecție);
  - Există riscul găuririi prin fierul de armare suport.
- Apa permanentă trebuie scoasă din gaura ancorelor sau sistemelor de injecție.
- Sub temperaturile de îngheț, ancora ar trebui pusă imediat după găurire, pentru a evita formarea cristalelor de gheață în gaură.
- Aprobările pentru dimensiunile ancorei definesc cu precizie găurile piesei de prindere. Aceste specificații trebuie avute în vedere.
- Notați înălțimea maximă de montare, descrisă și ca lungime utilizabilă, din specificațiile producătorului:  $t_{fi\ x} = \text{grosimea piesei de prindere} + \text{suprafețele portante fără sarcină până la materialul de bază portant}$ .
- Este necesar un cuplu specificat, care asigură forța de pretensionare necesară și montarea corectă a ancorei, pentru strângerea mai multor ancore aprobate de autoritățile din domeniul construcțiilor. Pentru aceasta ar trebui folosită o cheie dinamometrică calibrată.
- Pentru ancorele chimice, respectați timpul de întărire necesar înainte de a aplica cuplul de strângere sau sarcina efectivă.
- Ancorele trebuie instalate ca unități standard. Înlocuirea sau scoaterea pieselor nu este permisă.

## DEPOZITARE

Până la 12 luni de la data producției; depozitați într-un loc rece și întunecat, temperatura de depozitare: +5 °C - +25 °C.

## AMBALARE

Cartuș cu tub de folie 300 ml.

## SECURITATEA PRODUSULUI

Pentru utilizatorii profesioniști. Fișa cu date de securitate disponibilă la:

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> sau [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

Poate provoca o reacție alergică a pielii. Provoacă iritații oculare grave. A nu se lăsa la îndemâna copiilor. Dacă este nevoie de sfatul medicului, să aveți la îndemână recipientul sau eticheta produsului. Evitați să inspirați stropii/vaporii. Purtați mănuși de protecție/protecție pentru ochi.

**Dacă a ajuns pe piele:** Spălați cu multă apă și săpun.

**Dacă a ajuns în ochi:** Clătiți cu grijă cu apă timp de câteva minute. Dacă purtați lentile de contact, scoateți-le dacă puteți face ușor lucrul acesta. Continuați clătirea. Dacă iritația oculară persistă: solicitați sfatul medicului/îngrijire medicală.

## ELIMINARE

Eliminați deșeurile și reziduurile în conformitate cu cerințele autorităților locale.

Eliminarea ambalajelor necurățate: Utilizați ambalajele pentru reciclare numai atunci când sunt complet goale.

Cod deșeu: 08040

## DATE TEHNICE

### Informații generale privind proprietățile materialelor

Bază:	Rășină pe bază de poliester, fără stiren
Densitate:	1,79 kg / dm <sup>3</sup>
pH:	>12
Rezistență la compresiune:	88 N / mm <sup>2</sup> conform EN 196 Partea 1
Rezistență la încovoiere:	31 N / mm <sup>2</sup> conform EN 196 Partea 1
Modul E:	14 kN / mm <sup>2</sup> conform EN 12504-4
Etanșeitate la apă:	0 mm conform DIN EN 12390-8
Rezistență la UV:	Conformă
Timp de lucru:	de la 2 min până la 90 de minute, în funcție de condițiile ambiante (vezi tabelul B3)
Temperatura de aplicare:	-5°C - +39°C
Reacția la foc:	clasa A1
Timp de întărire:	de la 20 min până la 6 ore, în funcție de condițiile ambiante și condițiile suprafeței de bază

## Ceresit CF850

Temp. în materialul de bază	Timp de lucru max.	Timp de întărire min.
de la -5°C până la -1°C	90 min.	6 h
de la 0°C până la +4°C	45 min.	3 h
de la +5°C până la +9°C	25 min.	2 h
de la +10°C până la +14°C	20 min.	100 min.
de la +15°C până la +19°C	15 min.	80 min.
de la +20°C până la +29°C	6 min.	45 min.
de la +30°C până la +34°C	4 min.	25 min.
de la +35°C până la +39°C	2 min.	20 min.

temp. cartuș: de la +5°C până la +40°C

## Rezistență termică (mortar întărit):

de la -40°C până la +80°C

## Consum: pentru beton și zidărie plină pentru diametrul dat:

Ancoră nominală (Ømm)	Gaură nominală (Ømm)	Adâncimea găurii (mm)	Eficiență dintr-un ambalaj
M8	10	80	< 56
M10	12	90	< 37
M12	14	110	< 22

## Consum: pentru zidărie cu goluri cu utilizarea manșonului pentru diametrul dat:

Ancoră nominală (Ømm)	Gaură nominală (Ømm)	Adâncimea găurii (mm)	Dimensiune manșon (Ø x L)	Eficiență dintr-un ambalaj
M8	16	135	16x130	< 14
M10	16	135	16x130	< 14
M12	20	135	20x130	< 14

**Certificate:** ETA 12/0109, ETA 13/0677, VOC Francez A+, confirmare LEED



2873

Henkel AG &amp; Co. KGaA, D-40191 Düsseldorf 22

DoP 01709 ETAG 029 ETA 13/0677: Ancore de injecție pentru utilizare la zidărie Tip/dimensiuni ancoră; tijă filetată /M8 - M16		DoP 01710 ETAG 001-Partea 1 și Partea 5 ETA 12/0109: Ancoră lipită de tip injecție pentru utilizare la beton nefisurat Tip/dimensiuni ancoră; tijă filetată/M8 - M24	
Factor de reducere pentru încercări la fața locului (factor $\beta$ )	DoP, Anexa: C 1	Rezistență caracteristică pentru sarcină de tensiune	DoP, Anexa: C 1
Rezistență caracteristică pentru sarcini de tensiune și forfecare	DoP, Anexa: C 5 - C 35	Rezistență caracteristică pentru sarcină de forfecare	DoP, Anexa: C 2
Rezistență caracteristică pentru momentele de încovoiere	DoP, Anexa: C 2	Deplasare	DoP, Anexa: C 3
Deplasare la sarcini de forfecare și tensiune	DoP, Anexa: C 4 - C 34	Reacție la foc	Clasa A 1
Distanțe între muchii și spațiere	DoP, Anexa: C 3 - C 34		
Reacție la foc	Clasa A 1		
www.henkel-dop.com			

## Consultați informațiile specifice privind aplicațiile preconizate.

### 1. Instalare în beton conform ETA 12/0109

**Tabelul C1: Valori caracteristice la sarcini de tensiune în beton nefisurat**

Dimensiune ancoră tijă filetată		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	
<b>Cedare oțel</b>								
Caracteristică tensiune rezistență	$N_{Rk,s}$	[kN]	$A_s \times f_{yk}$					
<b>Combinare smulgere și cedarea betonului</b>								
Rezistența caracteristică a fixării în beton nefisurat C20/25								
Interval de temperatură I: 40°C/24°C	beton uscat și umed	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	8,5	8,0	8,0	8,0	8,0
	gaură inundată	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	8,5	8,0	8,0	8,0	8,0
Interval de temperatură II: 80°C/50°C	beton uscat și umed	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0
	gaură inundată	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Factori de creștere pentru beton $\Psi_c$	C25/30	1,04						
	C30/37	1,08						
	C35/45	1,13						
	C40/50	1,15						
	C45/55	1,17						
	C50/60	1,19						
Factor conform CEN/TS 1992-4-5 Secțiunea 6.2.2.3	$k_B$	[-]	10,1					
<b>Cedarea conului de beton</b>								
Factor conform CEN/TS 1992-4-5 Secțiunea 6.2.3.1	$k_{ucr}$	[-]	10,1					
Distanța dintre muchii	$c_{cr,N}$	[mm]	$1,5 h_{ef}$					
Distanța axială	$s_{cr,N}$	[mm]	$3,0 h_{ef}$					
<b>Cedare la despicare</b>								
Distanța dintre muchii	$c_{cr,sp}$	[mm]	$1,0 \cdot h_{ef} \leq (2,5 - h) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$					
Distanța axială	$s_{cr,sp}$	[mm]	$2 c_{cr,sp}$					
Factor de siguranță la instalare (beton uscat și umed)	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,2					
Factor de siguranță la instalare (gaură inundată)	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,2					
<b>Sistem de injecție Henkel CF850</b>							<b>Anexa C 1</b>	
<b>Performanțe</b>								
Valori caracteristice la sarcini de tensiune în beton nefisurat								

**Tabelul C2: Valori caracteristice la sarcini de forfecare în beton nefisurat**

Dimensiune ancoră tijă filetată		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	
<b>Cedare oțel fără braț de părghie</b>								
Rezistență caracteristică la forfecare	$V_{Rk,s}$	[kN]	$0,5 \times A_c \times f_{uk}$					
Factor de ductilitate în conformitate cu CEN/TS 1992-4-5 Secțiunea 6.3.2.1	$k_2$	[-]	0,8					
<b>Cedare oțel cu braț de părghie</b>								
Moment de încovoiere caracteristic	$M_{ORk,s}$	[Nm]	$1,2 \times W_{el} \times f_{uk}$					
<b>Cedare pry-out (prin extragere forțată) beton</b>								
Factorul $k_3$ din ecuația (27) din CEN/TS 1992-4-5 secțiunea 6.3.3 Factorul $k$ din ecuația (5.7) din Raportul tehnic TR 029	$k_{(3)}$	[-]	2,0					
Factor de siguranță la instalare	$Y_2=Y_{inst}$	[-]	1,1					
<b>Cedarea conului de beton</b>								
Lungimea efectivă a ancorei	$l_f$	[mm]	$l_f = \min(h_{ef}; 8 d_{nom})$					
Diametrul exterior al ancorei	$d_{nom}$	[mm]	8	10	12	16	20	24
Factor de siguranță la instalare	$Y_2=Y_{inst}$	[-]	1,0					
<b>Sistem de injecție Henkel CF850</b>							<b>Anexa C 2</b>	
<b>Performanțe</b> Valori caracteristice la sarcini de forfecare în beton nefisurat								

**Tabelul C3: Deplasarea la sarcină de tensiune<sup>1)</sup>**

Dimensiune ancoră tijă filetată		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	
<b>Beton nefisurat C20/25</b>								
Interval de temperatură I: 40°C/24°C	factor $\delta_{N0}$	[mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10
	factor $\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10
Interval de temperatură II: 80°C/50°C	factor $\delta_{N0}$	[mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
	factor $\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm <sup>2</sup> )]	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

<sup>1)</sup> Calculul deplasării

$\delta_{N0}$  = factor  $\delta_{N0} \cdot T$ ;

$\delta_{N\infty}$  = factor  $\delta_{N\infty} \cdot T$ ;

**Tabelul C4: Deplasarea la sarcină de forfecare<sup>1)</sup>**

Dimensiune ancoră tijă filetată		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	
<b>Pentru beton nefisurat C20/25</b>								
Toate intervalele de temperatură	factor $\delta_{V0}$	[mm/(kN)]	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	factor $\delta_{V\infty}$	[mm/(kN)]	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

<sup>1)</sup> Calculul deplasării

$\delta_{V0}$  = factor  $\delta_{V0} \cdot V$ ;

$\delta_{V\infty}$  = factor  $\delta_{V\infty} \cdot V$ ;

**Sistem de injecție Henkel CF850**

**Performanțe**

Deplasare

**Anexa C 3**

## 2. Instalare în zidărie conform ETA 13/0677

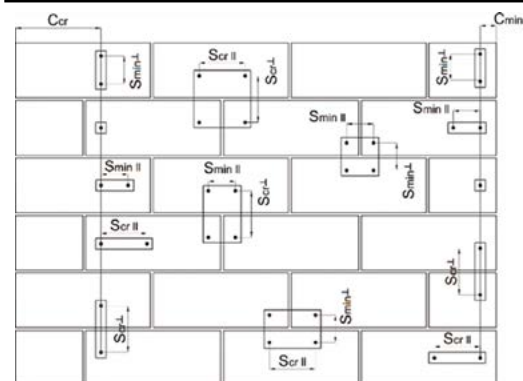
**Tabelul C1: Factori  $\beta$  pentru încercarea la fața locului la sarcină de tensiune**

Nr. cărămizi	Categorie de instalare și utilizare	Dimensiunea ancorei	factor $\beta$	
			$T_a: 24^\circ\text{C} / 40^\circ\text{C}$	$T_b: 50^\circ\text{C} / 80^\circ\text{C}$
1-3	d/d	M 8	0,82	0,70
		M 10		
		M 12	0,70	0,60
		M 16		
	w/w	M 8	0,82	0,70
		M 10	0,63	0,54
		M 12	0,48	0,41
		M 16		
4-18	d/d w/d w/w	Pentru toate ancorele	0,72	0,50



<b>Sistem de injecție Henkel CF850</b>	<b>Anexa C 1</b>
<b>Performanțe</b> Factori β pentru încercarea la fața locului la sarcină de tensiune	

**Spațiere și distanțele dintre muchii**



- $C_{cr}$  = Distanța caracteristică dintre muchii
- $S_{cr II}$  = Spațierea caracteristică paralelă cu îmbinarea stratului
- $S_{cr \perp}$  = Spațierea caracteristică perpendiculară pe îmbinarea stratului
- $C_{min}$  = Distanța minimă dintre muchii
- $S_{min II}$  = Spațierea minimă paralelă cu îmbinarea stratului
- $S_{min \perp}$  = Spațierea minimă perpendiculară pe îmbinarea stratului

<b>Sistem de injecție Henkel CF850, CF850 E, CF850 T pentru zidărie</b>	<b>Anexa C 3</b>
<b>Performanțe</b> Distanța dintre muchii și spațierea ancorelor	

**Tabelul C2: Tensiune, rezistență la forfecare și moment de încovoiere caracteristice ale țije filetate**

Dimensiune ancoră țijă filetată		M 8	M 10	M 12	M 16
<b>Rezistență caracteristică la tensiune</b>					
oțel, clasa de proprietăți 4.6	$N_{Rk,s}$ [kN]	15	23	34	63
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	2,0			
oțel, clasa de proprietăți 4.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	15	23	34	63
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,5			
oțel, clasa de proprietăți 5.6	$N_{Rk,s}$ [kN]	18	29	42	79
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	2,0			
oțel, clasa de proprietăți 5.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	18	29	42	79
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,5			
oțel, clasa de proprietăți 8.8	$N_{Rk,s}$ [kN]	29	46	67	126
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,5			
Oțel inoxidabil A4 / HCR, clasa de proprietăți 70	$N_{Rk,s}$ [kN]	26	41	59	110
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,87			
Oțel inoxidabil A4 / HCR, clasa de proprietăți 80	$N_{Rk,s}$ [kN]	29	46	67	126
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,6			
<b>Rezistență caracteristică la forfecare</b>					
oțel, clasa de proprietăți 4.6	$V_{Rk,s}$ [kN]	7	12	17	31
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,67			
oțel, clasa de proprietăți 4.8	$V_{Rk,s}$ [kN]	7	12	17	31
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,25			
oțel, clasa de proprietăți 5.6	$V_{Rk,s}$ [kN]	9	15	21	39
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,67			
oțel, clasa de proprietăți 5.8	$V_{Rk,s}$ [kN]	9	15	21	39
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,25			
oțel, clasa de proprietăți 8.8	$V_{Rk,s}$ [kN]	15	23	34	63
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,25			
Oțel inoxidabil A4 / HCR, clasa de proprietăți 70	$V_{Rk,s}$ [kN]	13	20	30	55
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,56			
Oțel inoxidabil A4 / HCR, clasa de proprietăți 80	$V_{Rk,s}$ [kN]	15	23	34	63
	$Y_{Ms}^{(1)}$ [-]	1,33			

Dimensiune ancoră tijă filetată		M 8	M 10	M 12	M 16
<b>Moment caracteristic de încovoiere</b>					
oțel, clasa de proprietăți 4.6	$M_{Rk,s}$	[Nm]			
	$Y_{Ms}^{1)}$	[-]			
oțel, clasa de proprietăți 4.8	$M_{Rk,s}$	[Nm]			
	$Y_{Ms}^{1)}$	[-]			
oțel, clasa de proprietăți 5.6	$M_{Rk,s}$	[Nm]			
	$Y_{Ms}^{1)}$	[-]			
oțel, clasa de proprietăți 5.8	$M_{Rk,s}$	[Nm]			
	$Y_{Ms}^{1)}$	[-]			
oțel, clasa de proprietăți 8.8	$M_{Rk,s}$	[Nm]			
	$Y_{Ms}^{1)}$	[-]			
Oțel inoxidabil A4 / HCR, clasa de proprietăți 70	$M_{Rk,s}$	[Nm]			
	$Y_{Ms}^{1)}$	[-]			
Oțel inoxidabil A4 / HCR, clasa de proprietăți 80	$M_{Rk,s}$	[Nm]			
	$Y_{Ms}^{1)}$	[-]			
1) În absența reglementărilor naționale					
<b>Sistem de injecție Henkel CF850</b>				<b>Anexa C 2</b>	
<b>Performanțe</b> Tensiune, rezistență la forfecare și moment de încovoiere caracteristice ale tijei filetate					

Pe piață există o varietate extraordinară de cărămizi pentru zidărie. Diversele tipuri de cărămizi (de ex. cărămizi de lut, nisip-var sau beton) sunt făcute din materiale diferite și sunt disponibile în forme, dimensiuni, greutate și clase de rezistență diferite. Pot fi pline sau cu goluri. Ca atare, acest material de bază este eterogen. Datele de performanță există adesea numai pentru conectorul de forfecare pentru anumite feluri de cărămidă. În ETA 13/0677 există anexele C 4 - C 35 cu descriere și valori caracteristice pentru produse de zidărie specifice. În alte cazuri, este necesară încercarea la fața locului dacă producătorul, tipul și parametrii caracteristici sunt necunoscuți.

Informațiile de mai sus, în special recomandările pentru manipularea și utilizarea produselor noastre, au la bază cunoștințele și experiența noastră profesională. Deoarece materialele și condițiile pot varia în funcție de aplicația preconizată, fiind astfel în afara sferei noastre de influență, vă recomandăm ferm ca în fiecare caz să se efectueze destule încercări pentru a verifica adecvarea produselor noastre pentru metoda de aplicare și utilizarea preconizată. Răspunderea juridică nu poate fi acceptată pe baza conținutului acestei fișe tehnice sau a oricărei recomandări verbale, decât dacă există un caz de intenție sau neglijență gravă din partea noastră. Această fișă tehnică înlocuiește toate edițiile anterioare.

În afară de informațiile din această fișă tehnică, este important să se respecte liniile directoare și reglementările relevante ale diverselor organizații și asociații profesionale, precum și standardele aplicabile. Lucrările ar trebui efectuate în condițiile ambiante, privitoare la suprafață de bază și cartuș recomandate. În alte condiții, performanța materialului se va modifica.