

MOMENT CF 850

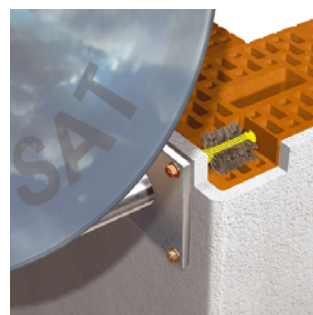
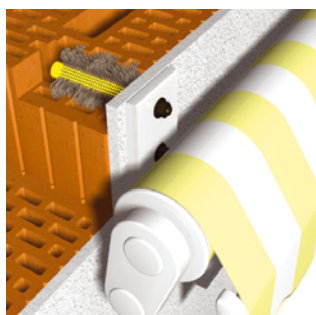
Ancoră chimică pentru ancorări puternice



Moment_CF 850_TDS_08_2020

CUPRINS

DESCRIEREA PRODUSULUI	2
■ Proprietăți și beneficii	2
■ Exemple de aplicații	2
■ Manipulare și depozitare	2
■ Aplicații și destinație	2
■ Proprietățile mortarului	2
■ Reactivitate	2
INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE - BETON	3
CURĂȚAREA GĂURII - BETON	5
DATE PRIVIND PERFORMANȚA - BETON (TIJĂ FILETATĂ)	6
SARCINI RECOMANDATE - BETON	7
ANCORAREA ÎN ZIDĂRIE	8
TIPURI DE ZIDĂRII TESTATE	9
INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE	11
CURĂȚAREA - ZIDARIE	13
CALCULUL SARCINILOR RECOMANDATE	13
SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE	14



DESCRIEREA PRODUSULUI

Moment CF 850 este un sistem de mortar bicomponent cu rășină de reacție pe bază de poliester fără stiren și va fi livrat într-un cartuș 2-C (cartuș standard; cartuș cu tub de folie). Acest produs poate fi folosit în combinație cu o unealtă manuală, cu baterii sau pneumatică și un mixer static. El a fost conceput ca alternativă economică pentru barele filetate de ancorare și pentru dibluri pentru bare filetate interioare pentru aplicații aprobate. Prin folosirea unui diblu de ancorare, aplicarea ușoară și în siguranță în cărămizile cu goluri este garantată. Produsul Moment CF 850 poate fi folosit cu succes în aplicații la o temperatură ambientală de până la 80°C.

PROPRIETĂȚI ȘI BENEFICII

- Evaluarea Tehnică Europeană conf. ETAG 029 pentru folosirea în zidărie: ETA-12/0341
- Evaluarea Tehnică Europeană conf. ETAG 001-5 pentru folosirea pentru beton: ETA-11/0285
- Aplicații suspendate
- Adekvat pentru puncte de prindere aproape de margine, deoarece ancorarea nu are forțe de expansiune
- Rezistență chimică redusă
- Rezistență ridicată la încovoiere și presiune
- Cartușul poate fi refolosit până la expirarea termenului de valabilitate prin înlocuirea mixerului static sau reînchiderea etanșă a cartușului cu capacul filetat

EXEMPLE DE APLICAȚII

Adekvat pentru repararea fațadelor, acoperișurilor, construcțiilor din lemn, construcțiilor metalice; profilurilor metalice, prinderea consolelor, șinelor, dispozitivelor sanitare, traseelor de cabluri, conductelor etc.

MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

• Depozitare:

A se depozita într-un loc rece și întunecat, temperatura de depozitare: între +5°C și +25 °C

• Termen de valabilitate:

18 luni pentru cartușe (ST), 9 luni pentru tuburi de folie (SF)

APLICAȚII ȘI DESTINAȚIE

• Subterane:

beton nefisurat, beton ușor, beton poros, zidărie plină, cărămidă cu goluri, piatră naturală (Atenție! Piatra naturală se poate decolora; trebuie verificată în prealabil); găuri făcute cu ciocanul

• **Elemente de ancorare:** Bare filetate (galvanizate sau zincate la cald, oțel și oțel foarte rezistent la coroziune), bare de ranforsare, bare filetate pe interior, bare profilate, profile din oțel cu conicități inverse (de ex. profile perforate).

• **Interval de temperatură:** Pentru temperatura de instalare, a se vedea tabelul Reactivitate. Pentru temperatura cartușului, a se vedea tabelul Reactivitate. -40°C până la +80°C temperatura materialului de bază după întărire completă

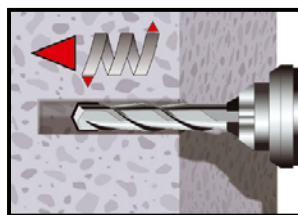
PROPRIETĂȚILE MORTARULUI

PROPRIETĂȚI	METODĂ DE TESTARE	REZULTAT
Rezistență la UV		A trecut testul
Etanșeitate	DIN EN 12390-8	0 mm
Stabilitatea la temperatură		120 °C
Valoarea pH-ului		> 12
Densitate		1,79 kg / dm ³
Rezistența la compresie	EN 196 Teil1	88 N / mm ²
Rezistența la încovoiere	EN 196 Teil1	31 N / mm ²
Modul de elasticitate	EN 196 Teil1	14000 N / mm ²

REACTIVITATE

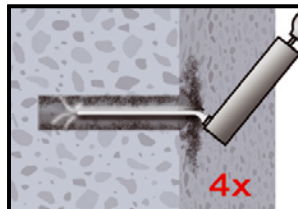
	MOMENT CF 850	
Temperatura materialului de bază	Timp de lucru max.	Timp de întărire min.
-10 °C - -6 °C		
-5 °C - -1 °C		
0 °C - +4 °C		
+5 °C - +9 °C		
+10 °C - +14 °C	30 Min.	5 h
+15 °C - +19 °C	20 Min.	210 Min.
+20 °C - +29 °C	15 Min.	145 Min.
+30 °C - +34 °C	10 Min.	80 Min.
+35 °C - +39 °C	6 Min.	45 Min.
+40 °C - +44 °C	4 Min.	25 Min.
+45 °C	2 Min.	20 Min.
Temperatura cartușului	+5 °C - +45 °C	

INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE - BETON



1

Practicați cu bormașina reglată în modul de găurire o gaură în materialul de bază la mărimea și adâncimea de încastrare impuse de ancora aleasă (a se vedea pagina 6). În cazul unei găuri abandonate: gaura va fi umplută cu mortar.



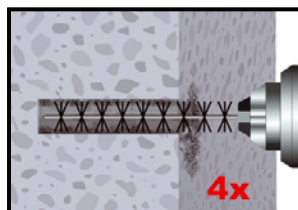
2a

Atenție! Apa acumulată trebuie îndepărtată înainte de curățare

Începând din partea de jos sau cea din spatele găurii filetate, curățați gaura prin suflarea cu aer comprimat (min. 6 bar) sau o pompă de mână (a se vedea pagina 6) de minimum patru ori. Dacă nu ajungeți la baza găurii, folosiți o prelungire.

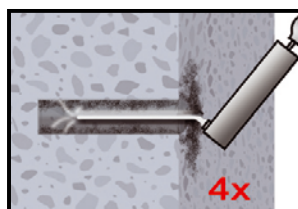
Pompa manuală poate fi utilizată numai pentru mărimi ale ancorelor cu un diametru al găurii de 20 mm sau o adâncime de încastrare de până la 240mm. Aerul comprimat (min. 6 bar) poate fi folosit pentru toate mărimile.

sau



2b

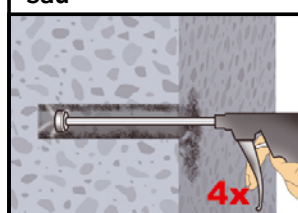
Verificați diametrul periei (a se vedea pagina 6) și prindeți peria la o bormașină sau la o șurubelniță cu baterii. Periați gaura cu o perie de sârmă de mărimea potrivită > db,min (a se vedea 6) de minimum patru ori. Dacă nu ajungeți la baza găurii cu peria, folosiți un prelungitor pentru perie.



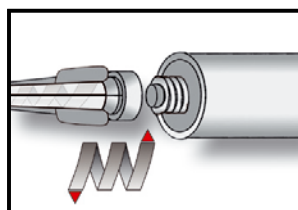
2c

La sfârșit curățați din nou gaura prin suflare cu aer comprimat (min. 6 bar) sau cu o pompă manuală de cel puțin patru ori. Dacă nu ajungeți la baza găurii folosiți un prelungitor. Pompa manuală poate fi folosită numai pentru ancore cu un diametru al găurii de până la 20 mm sau o adâncime de încastrare de până la 240mm. Aerul comprimat (min. 6 bar) poate fi folosit pentru toate mărimile.

sau

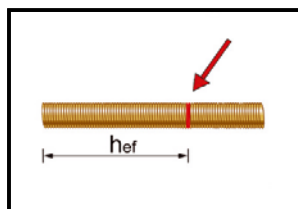


După curățare, gaura trebuie protejată împotriva recontaminării în mod adecvat, până la introducerea mortarului în gaură. Dacă este necesar, curățarea trebuie repetată în mod direct înainte de introducerea mortarului. Apa care curge înăuntru nu trebuie să contamineze din nou gaura.



3

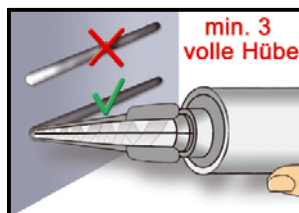
Prindeți un mixer static la cartuș și încărcați-l în scula de dispensare corectă. După fiecare întrerupere a lucrului mai îndelungată decât timpul de lucru recomandat precum și pentru cartușele noi, trebuie să folosiți un alt mixer static.



4

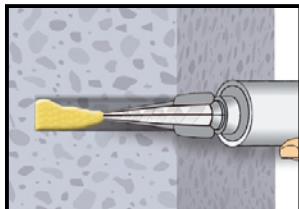
Înainte de a introduce tija de ancorare în gaura umplută, trebuie să marcați poziția găurii de încastrare pe tije de ancorare.

INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE - BETON



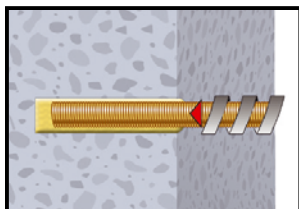
5

Înainte de a introduce materialul în gaura de ancorare, stoarceți separat cel cu puțin trei curse complete ale pistonului și aruncați componentele amestecate neuniform ale mortarului până când mortarul capătă o culoare gri constantă.



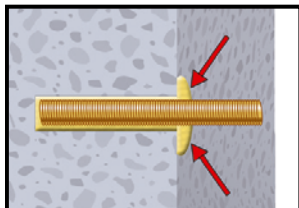
6

Începând din partea de jos sau resp. din spate a găurii curățate a ancorei, umpleți gaura până la aproximativ două treimi cu mortar. Scoateți încet mixerul static pe măsură ce gaura este umplută pentru a evita formarea de bule de aer. Pentru încastrări de peste 190mm trebuie să folosiți o duză prelungitoare. Pentru instalarea suspendată și orizontală în găuri de peste 20mm resp. cu o adâncime de peste 240mm trebuie să folosiți un dop de piston. Respectați timpii de întărire/lucru menționate.



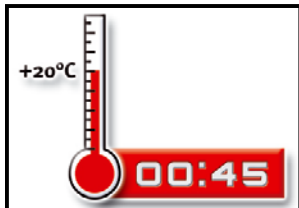
7

Împingeți tija filetată sau bara de armare în gaura ancorei răsucind-o ușor în același timp pentru a asigura distribuirea pozitivă a mortarului până când este atinsă adâncimea de încastrare. Ancora nu trebuie să fie murdară de praf, unsoare, ulei sau alte materii străine.



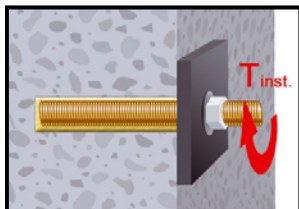
8

Asigurați-vă că ancora este complet așezată pe baza găurii și că surplusul de mortar este vizibil în partea superioară a găurii. Dacă aceste cerințe nu sunt respectate, aplicarea trebuie repetată.



9

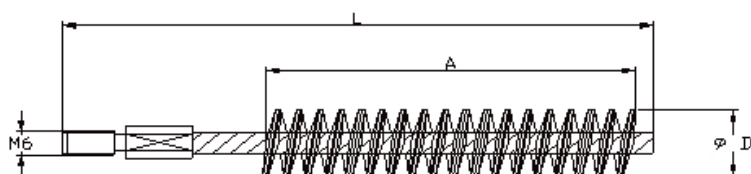
Lăsați mortarul să se întărească pentru perioada de timp specificată înainte de a aplica orice sarcină sau cuplu. Nu mișcați sau solicitați ancora până când aceasta este complet întărită.



10

După întărirea completă, poate fi instalată piesa de prindere la un cuplu max. folosind o cheie dinamometrică cu calibrare.

CURĂȚAREA GĂURII - BETON



Perie:
 $\varnothing$ 0,20 mm (A2) cu fire din oțel
 Lungimea periei: 80 mm
 Filet de M6 pentru conectarea la bormașină



Pistol pentru suflat

TIJĂ FILETATĂ	$\varnothing$ GĂURII	$\varnothing$ PERIE	$\varnothing$ MIN. AL PERIEI
(mm)	(mm)	d_b (mm)	$d_{b,min}$ (mm)
M 8	10,0	12,0	10,5
M 10	12,0	14,0	12,5
M 12	14,0	16,0	14,5
M 16	18,0	20,0	18,5
M 20	24,0	26,0	24,5
M 24	28,0	30,0	28,5

PARAMETRU DE ÎNTĂRIRE

MĂRIMEA ANCOREI (TIJĂ FILETATĂ)				M8	M10	M12	M16	M20	M24
Distanța până la margine	$1,0 \times h_{ef}$	C_{cr1N}	[mm]	80	90	110	125	170	210
Distanța min. până la margine	$5,0 \times d$	C_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Distanța axială	$2,0 \times h_{ef}$	S_{cr1N}	[mm]	160	180	220	250	340	420
Distanța axială min.	$5,0 \times d$	S_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120
Adâncimea de încastrare		h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210
Grosimea min. a piesei		h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$		
Diametrul ancorei		d	[mm]	8	10	12	16	20	24
Diametrul găurii		d_0	[mm]	10	12	14	18	24	28
Cuplu de instalare max.		$T_{inst.}$	[Nm]	10	20	40	60	120	150

DATE PRIVIND PERFORMANȚA - BETON (TIJĂ FILETATĂ) ¹⁾

EFORTURI DE TRACȚIUNE – metodă de proiectare conf. Raportului Tehnic TR 029, valori caracteristice pentru eforturile la tracțiune.

MĂRIMEA ANCOREI (TIJĂ FILETATĂ)			M8	M10	M12	M16	M20	M24
RUPEREA OȚELULUI								
Rezistența la caracteristică tracțiune, oțel, galvanizat sau galvanizat la cald, clasă de proprietate 4.6	N _{Rk,S}	[kN]	15	23	34	63	98	141
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,N}		2,0					
Rezistența la caracteristică tracțiune, oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietăți 5.8	N _{Rk,S}	[kN]	18	29	42	78	122	176
Rezistența la caracteristică tracțiune, oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietăți 8.8	N _{Rk,S}	[kN]	29	46	67	125	196	282
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,N}		1,50					
Rezistența la caracteristică tracțiune, oțel inoxidabil A4 și HCR	N _{Rk,S}	[kN]	26	41	59	110	171	247
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,N}		1,87					
FORTĂ DE SMULGERE ȘI DE RUPERE A CONULUI DE BETON ²⁾								
Rezistență adezivă caracteristică în beton C20/25								
40°C/24°C ³⁾	N _{Rk,p} = N ⁰ _{Rk,c}	[kN]	17,1	22,6	33,2	50,3	85,5	126,7
80°C/50°C ³⁾			13,1	17,0	24,9	37,7	64,1	95,0
Factor de siguranță parțială	γ _{Mp} = γ _{Mc}		1,8					
Adâncime de încastrare	h _{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210
Distanța până la margine	c _{ed,N}	[mm]	74	89	107	143	179	215
Distanța axială	s _{cr,N}	[mm]	2 x c _{cr,sp}					
Coeficienți de creștere pentru beton ψ _c			(f _{ck} ^{0,11})/1,42					
FISURAREA STRATULUI DE ACOPERIRE								
Distanța până la margine	C _{cr,sp}	[mm]	C _{cr,N} ≤ 2 h _{ef} (2,5 = h/h _{ef}) ≤ 2,4 h _{ef}					
Distanța axială	S _{cr,sp}	[mm]	2 x c _{cr,sp}					
Factor de siguranță parțială	γ _{MSn}		1,8					

Datele din acest tabel trebuie folosite împreună cu specificațiile de proiectare ale R029

1) Pentru detalii suplimentare, consultați ETA 11 / 0285.

2) Se va stabili conf. acestui tabel sau TR 029. Valoarea cea mai mică este decisivă.

3) Temperatura pe termen scurt/temperatura pe termen lung. Temperatura betonului pe termen lung este în general constantă pe perioade de timp semnificative. Temperaturile ridicate pe termen scurt sunt cele care apar în intervale scurte, de ex. ca urmare a ciclării diurne.

DATE PRIVIND PERFORMANȚA - BETON (TIJĂ FILETATĂ) ¹⁾

EFORTURI DE FORFECARE – Metodă de proiectare conf. Raportului Tehnic TR 029, valori caracteristice pentru eforturile de forfecare.

MĂRIMEA ANCOREI (TIJĂ FILETATĂ)			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
RUPEREA OȚELULUI FĂRĂ BRAȚ DE LEVIER										
Rezistența caracteristică la forfecare, Oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietate 4.6	V _{Rk,S}	[kN]	7	12	17	31	49	71	92	112
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,N}		1,67							
Rezistența caracteristică la forfecare, Oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietate 5.8	V _{Rk,S}	[kN]	9	15	21	39	61	88	115	140
Rezistența caracteristică la forfecare, Oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietate 8.8	V _{Rk,S}	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,V}		1,25							
Rezistența caracteristică la forfecare, Oțel inoxidabil A4 și HCR	V _{Rk,S}	[kN]	13	20	30	55	86	124	115	140
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,V}		1,56						2,38	
RUPEREA OȚELULUI FĂRĂ BRAȚ DE LEVIER										
Moment încovoietor caracteristic, Oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietate 4.6	M ⁰ _{Rk,S}	[kN]	15	30	52	133	260	449	666	900
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,V}		1,67							
Moment încovoietor caracteristic, Oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietate 5.8	M ⁰ _{Rk,S}	[Nm]	19	37	65	166	324	560	833	1123
Moment încovoietor caracteristic, Oțel, zincat sau galvanizat la cald, clasă de proprietate 8.8	M ⁰ _{Rk,S}	[kN]	30	60	105	266	519	896	1333	1797
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,V}		1,25							
Moment încovoietor caracteristic, Oțel inoxidabil A4 și HCR	M ⁰ _{Rk,S}	[kN]	26	52	92	232	454	784	832	1125
Factor de siguranță parțială	γ _{Ms,V}		1,56						2,38	
RUPERE LA TRACȚIUNE A BETONULUI										
Factorul k în ecuația (5.7) din TR 029			2,0							
Factor de siguranță parțială		γ _{MSp} ¹⁾	1,5							
RUPEREA MARGINILOR BETONULUI										
Factor de siguranță parțială		γ _{MSp}	1,5							

Datele din acest tabel trebuie folosite împreună cu specificațiile de proiectare ale TR029.

1) Pentru detalii suplimentare, precum și pentru valori privind betonul umplut cu apă, consultați ETA 11 / 0285

SARCINI RECOMANDATE - BETON

Sarcinile recomandate sunt valabile numai pentru o singură ancoră pentru un proiect în linii mari, dacă sunt valabile următoarele condiții:

$$C \geq 1,5 \times h_{ef} \quad s \geq 3,0 \times h_{ef} \quad h \geq 2 \times h_{ef}$$

Dacă condițiile nu sunt îndeplinite, sarcinile trebuie calculate conf. EOTA Raportului Tehnic TR 029. Coeficienții de siguranță sunt deja incluși în sarcinile recomandate.

MĂRIMEA ANCOREI (CALITATEA OȚELULUI 5.8)				M8	M10	M12	M16	M20	M24
EFORT DE TRACȚIUNE RECOMANDAT	40°C/24°C ²⁾	N _{Rec,stat}	[kN]	6,1	8,5	13,2	19,9	33,9	50,3
	80°C/50°C ²⁾	N _{Rec,stat}	[kN]	4,7	6,4	9,9	15,0	25,4	37,7
Efort de forfecate recomandat fără braț de levier1)		V _{Rec,stat}	[kN]	5,1	8,6	12,0	22,9	35,4	50,9
Adâncimea de încastrare		h _{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210
Distanța până la margini		C _{ed,N}	[mm]	80	90	110	125	170	210
Distanța axială		S _{cr,N}	[mm]	2 x c _{cr,N}					

1) Efort de forfecare cu braț de levier conf. TR 029, pentru sarcini specifice conf. TR 045

2) Temperatură pe termen scurt/Temperatură pe termen lung

$N_{Rec,stat}$, $V_{Rec,stat}$ = Sarcină recomandată sub acțiune statică și cvasi-statică

$N_{Rec,seis}$, $V_{Rec,seis}$ = Sarcină recomandată sub acțiune seismică

ANCORAREA ÎN ZIDĂRIE

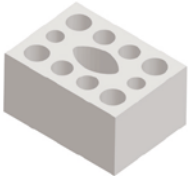
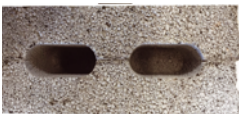
STPASF poate fi folosit și pentru ancoraje în zidărie, cărămizi cu goluri sau pline. Pentru folosirea în cărămizi cu goluri trebuie folosite dibluri perforate.

CĂRĂMIZI PLINE			M8	M10	M12	M16	IG-M6	IG-M8	IG-M10
diametrul nominal al găurii practicate	d_0	[mm]	10	12	14	18	10	12	16
adâncimea de încastrare	h_{ef}	[mm]	80	90	100	100	90	100	100
adâncimea găurii	h_0	[mm]	80	90	100	100	90	100	100
diametrul găurii înfundate în dispozitivul de prindere	d_i	[mm]	9	12	14	18	7	9	12
diametrul periei de sârmă	$d_b \geq$	[mm]	12	14	16	20	12	14	18

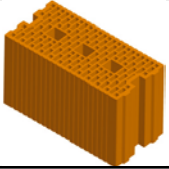
CĂRĂMIZI CU GOLURI ȘI PLINE			M8	M8	M10	M12	M16	IG-M6	IG-M8	IG-M10
diblu de ancorare			12x80	16x85 16x130 16x200	16x85 16x130 16x200	20x85 20x130 20x200	20x85 20x130 20x200	16x85 16x130 16x200	20x85 20x130 20x200	20x85 20x130 20x200
diametrul nominal al găurii practicate	d_0	[mm]	12	16	16	20	20	16	20	20
adâncimea de încastrare	h_{ef}	[mm]	80	85 130 200	85 130 200	85 130 200	85 130 200	85 130 200	85 130 200	85 130 200
adâncimea găurii	h_0	[mm]	85	90 135 205	90 135 205	90 135 205	90 135 205	90 135 205	90 135 205	90 135 205
diametrul găurii înfundate în dispozitivul de prindere	d_i	[mm]	9	9	12	14	18	7	9	12
diametrul periei de sârmă	$d_b \geq$	[mm]	14	18	18	22	22	18	22	22

TIPURI DE ZIDĂRII TESTATE

Sarcinile descrise mai jos sunt valabile numai pentru ancorări în blocurile următoare. Atunci când sunt folosite alte tipuri de zidarii, sunt necesare teste efectuate pe șantier. Rezultatele pot fi comparate cu o zidarie similară din această ETA / TDS.

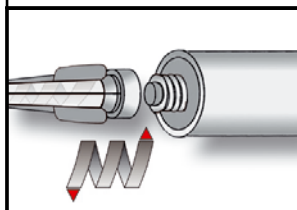
	Tip	Figură	Dimensiuni l x b x h [mm]	Rezistență la compresie [N/mm ²]	Densitate [kg/dm ³]	Producător
Căramizi din silicat de calciu	Căramidă plină din silicat de calciu KS-NF		≥ 240 x 115 x 71	≥ 10	≥ 2,0	e.g. Wemding (D)
	Căramidă cu goluri din silicat de calciu KSL- 3DF		240 x 175 x 113	≥ 8	≥ 1,4	e.g. Wemding (D)
	Căramidă cu goluri din silicat de calciu KSL- 12DF		498 x 175 x 238	≥ 10	≥ 1,4	e.g. Wemding (D)
Căramizi din beton	Bolțar cu goluri B40		495 x 195 x 190	≥ 4	≥ 0,8	e.g. Sepa (FR)
	Bolțari din beton celular ușor LAC		≥ 300 x 123 x 248	≥ 2	≥ 0,6	e.g. Bisotherm (D)
	Bolțar din beton cu goluri Leca Lex Hark-ko RUH-200		≥ 498 x 200 x 195	≥ 2,7	≥ 0,7	e.g. Saint Gobain Weber (FIN)
	Bolțar din beton plin Leca Lex Har- kko RUH-200 Kulma		≥ 498 x 200 x 195	≥ 3	≥ 0,78	e.g. Saint Gobain Weber (FIN)

TIPURI DE ZIDĂRII TESTATE

	Tip	Figură	Dimensiuni l x b x h [mm]	Rezistență la compresie [N/mm ²]	Densitate [kg/dm ³]	Producător
Cărămizi din beton	Cărămidă ceramică		≥ 240 x 115 x 55	≥ 10	≥ 1,6	e.g. Unipor (D)
	Cărămidă ceramică		497 x 240 x 238	≥ 6	≥ 0,8e	.g. Unipor (D)
	Porotherm Homebric		500 x 200 x 299	≥ 4	≥ 0,7	e.g. Wienerberger (FR)
	BGV Thermo		500 x 200 x 314	≥ 4	≥ 0,6	e.g. Leroux (FR)
	Calibric R+		500 x 200 x 314	≥ 6	≥ 0,6	e.g. Terreal (FR)
	Urbanbric		500 x 200 x 274	≥ 6	≥ 0,7e	.g. Imerys (FR)
	Blocchi Leggeri		250 x 120 x 250	≥ 4	≥ 0,6	e.g. Wienerberger (IT)
	Doppio Uni		250 x 120 x 120	≥ 10	≥ 0,9	e.g. Wienerberger (IT)
AAC	Beton aerat autoclavizat AAC		≥ 499 x 240 x 249	≥ 2	≥ 0,6	e.g. Porrit (D)

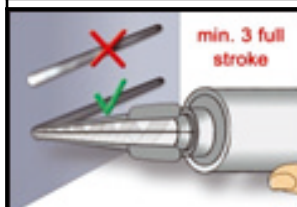
INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

PREGĂTIREA CARTUȘULUI



1

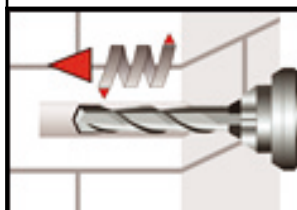
Scoateți capacul și atașați un mixer static livrat cu cartușul. Încărcați cartușul în unealta de dispensare corespunzătoare. În cazul unui cartuș cu tub din folie, tăiați clipsul înainte de utilizare. Pentru fiecare întrerupere a lucrului mai îndelungată decât timpul de lucru recomandat (Tabelul B4) precum și pentru cartușele noi, trebuie să folosiți un alt mixer static.



2

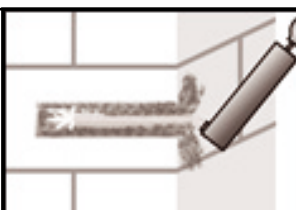
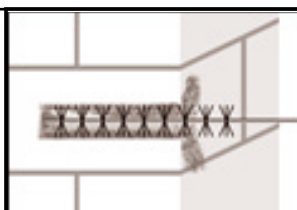
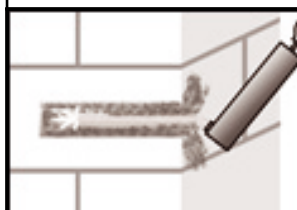
Scoateți capacul și atașați un mixer static livrat cu cartușul. Încărcați cartușul în unealta de dispensare corespunzătoare. În cazul unui cartuș cu tub din folie, tăiați clipsul înainte de utilizare. Pentru fiecare întrerupere a lucrului mai îndelungată decât timpul de lucru recomandat (Tabelul B4) precum și pentru cartușele noi, trebuie să folosiți un alt mixer static.

INSTALAREA ÎN ZIDĂRIE PLINĂ (FĂRĂ DIBLU DE ANCORARE)



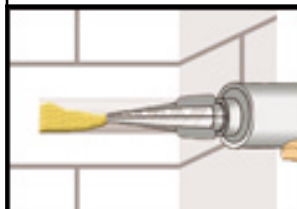
3

Găurile vor fi realizate perpendicular pe suprafața materialului de bază folosind un burghiu cu vârf metallic tare. Practicați o gaură, prin metoda de găurire descrisă în Anexa C4-C45, în materialul de bază, cu un diametru nominal al găurii și o adâncime a găurii conform mărimii și adâncimii de încastrare impuse de ancora aleasă. În cazul unei găuri abandonate: gaura va fi umplută cu mortar.



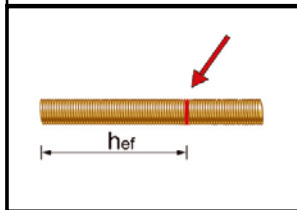
4

Curățați prin suflare dinspre partea de jos a găurii de două ori. Prindeți peria la o bormașină sau la o șurubelniță cu baterii, curățați gaura cu peria de două ori, iar la sfârșit curățați din nou gaura de două ori prin suflare.



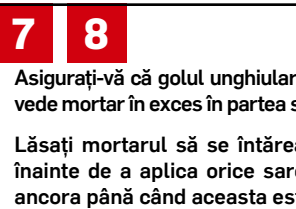
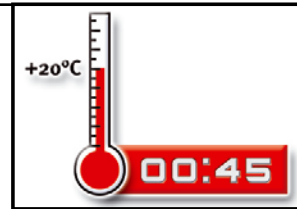
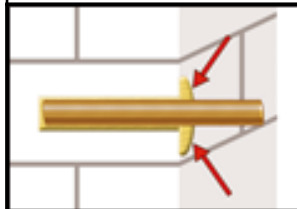
5

Începând din partea de jos sau din spate a găurii ancorei curățate, umpleți gaura în proporție de cel puțin două treimi cu mortar. Retragera lentă a mixerului static va evita formarea de bule de aer. Respectați timpii de întărire/lucru menționate în Tabelul B4.



6

Poziția adâncimii de încastrare va fi marcată pe tija filetată. Împingeți tija filetată în gaura ancorei răsucind-o ușor în același timp pentru a asigura distribuția pozitivă a mortarului până când este atinsă adâncimea de încastrare. Ancora nu trebuie să fie murdară de praf, unsoare, ulei sau alte materii străine.

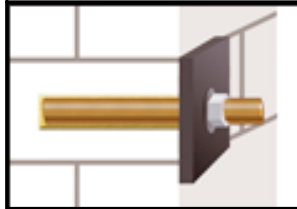


7

8

Asigurați-vă că golul unghiular este complet umplut cu mortar. Dacă nu se vede mortar în exces în partea superioară a găurii, trebuie să aplicați din nou.

Lăsați mortarul să se întărească pentru perioada de timp specificată înainte de a aplica orice sarcină sau cuplu. Nu mișcați sau îngreuiți ancora până când aceasta este complet întărită (consultați Tabelul B4).

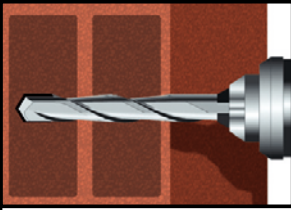
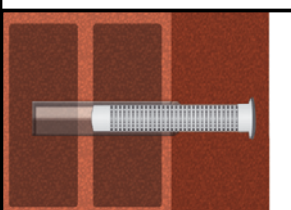
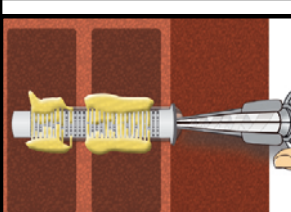
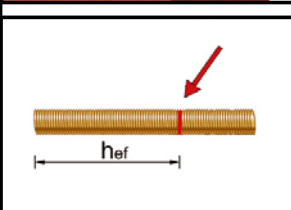
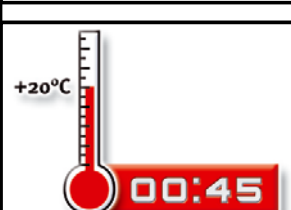
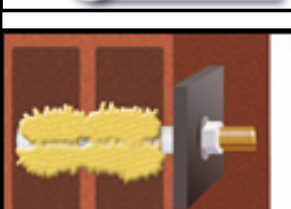


9

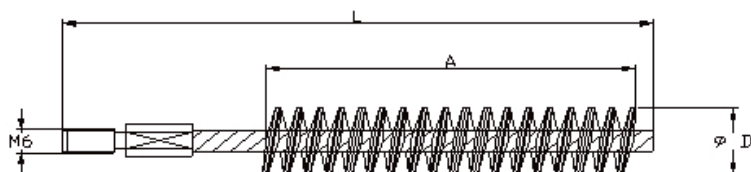
După întărirea completă, poate fi instalată partea de atașare la un cuplu max. (a se vedea parametrii cărămizilor din Anexa C4 până la Anexa C45) folosind o cheie dinamometrică calibrată.

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

INSTALAREA ÎN ZIDĂRIE PLINĂ ȘI CU GOLURI (CU DIBLU DE ANCORARE)

	3 Găurile vor fi realizate perpendicular pe suprafața materialului de bază folosind un burghiu cu vârf metalic tare. Practicați o gaură, prin metoda de găurire descrisă în Anexa C4 – C45, în materialul de bază, cu un diametru nominal al găurii și o adâncime a găurii conform mărimii și adâncimii de încastrare impuse de ancora aleasă.
	 4 Curățați prin suflare dinspre partea de jos a găurii de două ori. Prindeți peria la o bormașină sau la o șurubelniță cu baterii, curățați gaura cu peria de două ori, iar la sfârșit curățați din nou gaura de două ori prin suflare.
	5 Introduceți diblul de ancorare perforat pe suprafața de zidărie sau tencuială. Folosiți numai dibluri care au lungimea adecvată. Nu tăiați niciodată diblul.
	6 Începând din partea de jos umpleți diblul de ancorare cu mortar. Pentru o adâncime de încastrare mai mare sau egală cu 130 mm trebuie să folosiți o extensie de duză. Pentru cantitatea de mortar respectați instrucțiunile de instalare de pe eticheta cartușului. Respectați timpii de întărire/lucru menționate în Tabelul B4.
	 7 Poziția adâncimii de încastrare va fi marcată pe tija filetată. Împingeți tija filetată în gaura ancorei răsucind-o ușor în același timp pentru a asigura distribuirea pozitivă a mortarului până când este atinsă adâncimea de încastrare. Ancora nu trebuie să fie murdară de praf, unsoare, ulei sau alte materii străine.
	8 Lăsați mortarul să se întărească pentru perioada de timp specificată înainte de a aplica orice sarcină sau cuplu. Nu mișcați sau îngreuiți ancora până când aceasta este complet întărită (consultați Tabelul B4).
	9 După întărirea completă, poate fi instalată partea de atașare la un cuplu max. (a se vedea parametrii cărămidilor din Anexa C4 până la Anexa C45) folosind o cheie dinamometrică calibrată.

CURĂȚAREA - ZIDĂRIE



Perie

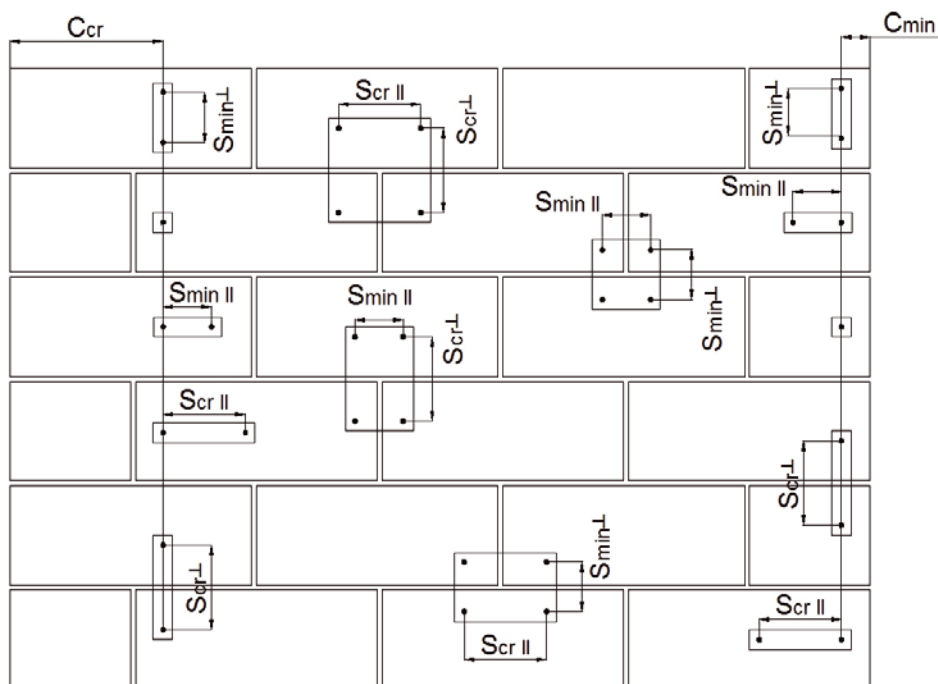


Suflantă

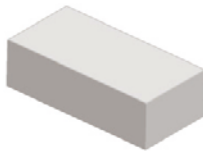
CALCULUL SARCINILOR RECOMANDATE

Sarcinile recomandate sunt valabile numai în condițiile următoare. Pentru o proiectare mai detaliată consultați ETA:

- mediu uscat
- distanțare de $s \geq s_{cr}$
- distanța până la margini $c \geq c_{cr}$
- mortar de zidărie din clasa de rezistență M2,5 până la M9
- fără forțe de precomprimare pe perete
- îmbinări vizibile
- îmbinările verticale sunt umplute cu mortar
- rezistența oțelului tijei ancorei de 5.8 sau mai mare
- coeficienții de siguranță parțială pentru material și sarcină sunt deja luați în calcul
- nicio interacțiune a efortului la tracțiune sau forfecare nu a fost luată în considerare



SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

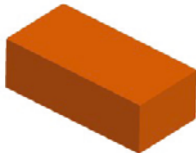
CĂRĂMIDĂ PLINĂ DIN SILICAT DE CALCIU KS-NF						Dimensiuni ≥ 240 x 115 x 71		Rezistență la compresie ≥ 10 N/mm²		Densitate ≥ 2,0 kg/dm³		Producător de ex. Wemding (D)	
FOLOSIREA FĂRĂ DIBLU DE ANCORARE				M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾			
diblu de ancorare				-	-	-	-	-	-	-			
adâncime de ancorare		h_{ef}	mm	80	90	100	100	90	100	100			
grosimea minimă a peretelui		h_{min}	mm	115	240	240	240	240	240	240			
cuplu de instalare		T_{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire cu bormașina									
distanță critică până la margini		c_{cr}	mm	120	135	150	150	135	150	150			
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		$S_{cr,ll}$	mm	240	270	300	300	270	300	300			
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		$S_{cr,T}$	mm	240	270	300	300	270	300	300			
distanța minimă până la margini ²⁾		c_{min}	mm	c_{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s_{min}	mm	s_{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N_{zul}	kN	0,86									
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		$V_{vert.}$	kN	0,86									
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		$V_{oriz.}$	kN	0,86									
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h_{ef}	mm	80	85; 130; 200								
grosimea minimă a peretelui		h_{min}	mm	115	$h_{ef} + 30mm$								
cuplu de instalare		T_{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire cu bormașina									
distanță critică până la margini		c_{cr}	mm	120	127,5								
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		$S_{cr,ll}$	mm	240	255								
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		$S_{cr,T}$	mm	240	255								
distanța minimă până la margini ²⁾		c_{min}	mm	c_{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s_{min}	mm	s_{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N_{zul}	kN	0,71									
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		$V_{vert.}$	kN	0,71	0,86								
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		$V_{oriz.}$	kN	0,71	0,86								

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ					Dimensiuni ≥ 240 x 115 x 55		Rezistență la compresie ≥ 10 N/mm²		Densitate ≥ 1,6 kg/dm³		Producător de ex. Unipor (D)	
FOLOSIREA FĂRĂ DIBLU DE ANCORARE				M8	M10	M12	M16	IG M6 ³)	IG M8 ³)	IG M10 ³)		
diblu de ancorare			-	-	-	-	-	-	-	-		
adâncime de ancorare	h _{ef}	mm	80	90	100	100	90	100	100			
grosimea minimă a peretelui	h _{min}	mm	115	240	240	240	240	240	240			
cuplu de instalare	T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire			găurire cu bormașina									
distanță critică până la margini	c _{cr}	mm	120	135	150	150	135	150	150			
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală	S _{cr,ll}	mm	240	270	300	300	270	300	300			
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală	S _{cr,T}	mm	240	270	300	300	270	300	300			
distanța minimă până la margini ²)	c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²)	s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹)	N _{zul}	kN	0,43									
efort de forfecare verticală recomandat ¹)	V _{vert.}	kN	0,86	1.0	1.43	1.43	0,86	1.0	1.43			
efort de forfecare orizontală recomandat ¹)	V _{oriz.}	kN	0,86	1.0	1.43	1.43	0,86	1.0	1.43			
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE			M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³)	IG M8 ³)	IG M10 ³)		
diblu de ancorare			12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare	h _{ef}	mm	80	85; 130; 200								
grosimea minimă a peretelui	h _{min}	mm	115	h _{ef} + 30mm								
cuplu de instalare	T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire			găurire cu bormașina									
distanță critică până la margini	c _{cr}	mm	120	127,5								
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală	S _{cr,ll}	mm	240	255								
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală	S _{cr,T}	mm	240	255								
distanța minimă până la margini ²)	c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²)	s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹)	N _{zul}	kN	0,57									
efort de forfecare verticală recomandat ¹)	V _{vert.}	kN	0.86	0.86	1.0	1.0	1.0	0.86	1.0	1.0		
efort de forfecare orizontală recomandat ¹)	V _{oriz.}	kN	0.86	0.86	1.0	1.0	1.0	0.86	1.0	1.0		

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

BOLȚAR PLIN DIN BETON UȘOR LAC						Dimensiuni ≥300x 123x 248	Rezistență la compresie ≥ 2 N/mm ²	Densitate ≥ 0,6 kg/dm ³	Producător de ex. Bisotherm (D)
FOLOSIREA FĂRĂ DIBLU DE ANCORARE			M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾
diblu de ancorare			-	-	-	-	-	-	-
adâncime de ancorare	h_{ef}	mm	80	90	100	100	90	100	100
grosimea minimă a peretelui	h_{min}	mm	300						
cuplu de instalare	T_{inst}	Nm	2						
metodă de găurire			găurire cu bormașina						
distanță critică până la margini	c_{cr}	mm	120	135	150	150	135	150	150
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală	$S_{cr,ll}$	mm	240	270	300	300	270	300	300
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală	$S_{cr,T}$	mm	240	270	300	300	270	300	300
distanța minimă până la margini ²⁾	c_{min}	mm	c_{cr}						
distanța minimă axială ²⁾	s_{min}	mm	s_{cr}						
efort de tracțiune recomandat ¹⁾	N_{zul}	kN	0,57						
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾	$V_{vert.}$	kN	0,86	1,00	1,14	1,14	1,00	1,14	1,14
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾	$V_{oriz.}$	kN	0,60	0,78	0,98	1,07	0,78	0,98	1,07

BOLȚAR PLIN DIN BETON UȘOR LECA LEX HARKKO RUH-200 KULMA						Dimensiuni ≥ 498 x 200 x 195	Rezistență la compresie ≥ 3 N/mm ²	Densitate ≥ 0,78 kg/dm ³	Producător de ex. Saint Gobain Weber (FIN)
FOLOSIREA FĂRĂ DIBLU DE ANCORARE			M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾
diblu de ancorare			-	-	-	-	-	-	-
adâncime de ancorare	h_{ef}	mm	80	90	100	100	90	100	100
grosimea minimă a peretelui	h_{min}	mm	300						
cuplu de instalare	T_{inst}	Nm	2						
metodă de găurire			găurire cu bormașina						
distanță critică până la margini	c_{cr}	mm	120	135	150	150	135	150	150
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală	$S_{cr,ll}$	mm	240	270	300	300	270	300	300
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală	$S_{cr,T}$	mm	240	270	300	300	270	300	300
distanța minimă până la margini ²⁾	c_{min}	mm	c_{cr}						
distanța minimă axială ²⁾	s_{min}	mm	s_{cr}						
efort de tracțiune recomandat ¹⁾	N_{zul}	kN	0,57	0,86					
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾	$V_{vert.}$	kN	0,86	1,14					
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾	$V_{oriz.}$	kN	0,73	0,95	1,14	1,14	0,95	1,14	1,14

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

BOLȚAR DIN BETON CU GOLURI LECA LEX HARKKO RUH-200						Dimensiuni ≥ 498 X 200 X 195 mm		Rezistență la compresie ≥ 2,7 N/mm ²		Densitate ≥ 0,7 kg/dm ³		Producător de ex. Saint Gobain Weber (FIN)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h_{ef}	mm	80	85; 130								
grosimea minimă a peretelui		h_{min}	mm	115	200								
cuplu de instalare		T_{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c_{cr}	mm	100	100	100	120	120	100	120	120		
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S_{cr,ll}	mm	498									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S_{cr,T}	mm	195									
distanța minimă până la margini ²⁾		c_{min}	mm	c_{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s_{min}	mm	s_{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N_{zul}	kN	0,57			0,71	0,71	0,57	0,71	0,71		
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V_{vert.}	kN	0,71	1.0								
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V_{oriz.}	kN	0,26									

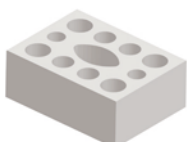
BOLȚAR DIN BETON CU GOLURI CREUX B40						Dimensiuni ≥ 499 X 200 X 190 mm		Rezistență la compresie ≥ 4 N/mm ²		Densitate ≥ 0,8 kg/dm ³		Producător de ex. Sepa (FR)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h_{ef}	mm	80	85; 130								
grosimea minimă a peretelui		h_{min}	mm	115	200								
cuplu de instalare		T_{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c_{cr}	mm	100	100	100	120	120	100	120	120		
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S_{cr,ll}	mm	495									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S_{cr,T}	mm	190									
distanța minimă până la margini ²⁾		c_{min}	mm	c_{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s_{min}	mm	s_{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N_{zul}	kN	0,11	0,17	0,17	0,26	0,26	0,17	0,26	0,26		
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V_{vert.}	kN	0,35	0,86								
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V_{oriz.}	kN	0,26									

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

CĂRĂMIDĂ DIN SILICAT CU GOLURI KS-L-3DF						Dimensiuni ≥ 240 x 175 x 113 mm		Rezistență la compresie ≥ 12 N/mm²		Densitate ≥ 1,4 kg/dm³		Producător de ex. Wemding (D)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h _{ef}	mm	80	85; 130								
grosimea minimă a peretelui		h _{min}	mm	175									
cuplu de instalare		T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c _{cr}	mm	120									
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S _{cr,ll}	mm	240									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S _{cr,T}	mm	120									
distanța minimă până la margini ²⁾		c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N _{zul}	kN	0,43									
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V _{vert.}	kN	0,57	0,71	0,71	0,86		0,71	0,86	0,86		
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V _{oriz.}	kN	0,26	0,43								

CĂRĂMIDĂ DIN SILICAT CU GOLURI KS-L 12DF						Dimensiuni ≥ 498 x 175 x 238 mm		Rezistență la compresie ≥ 12 N/mm²		Densitate ≥ 1,4 kg/dm³		Producător de ex. Wemding (D)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h _{ef}	mm	80	85; 130								
grosimea minimă a peretelui		h _{min}	mm	175									
cuplu de instalare		T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c _{cr}	mm	120									
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S _{cr,ll}	mm	500									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S _{cr,T}	mm	240									
distanța minimă până la margini ²⁾		c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N _{zul}	kN	0,11	0,34								
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V _{vert.}	kN	0,86	1,71								
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V _{oriz.}	kN	0,36									

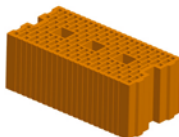
1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

BETON AERAT AUTOCLAVIZAT AAC						Dimensiuni ≥ 499 x 249 x 240 mm	Rezistență la compresie ≥ 2 N/mm ²	Densitate ≥ 0,2 kg/dm ³	Producător de ex. Porit (D)
FOLOSIREA FĂRĂ DIBLU DE ANCORARE			M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾
diblu de ancorare			-	-	-	-	-	-	-
adâncime de ancorare	h_{ef}	mm	80	90	100	100	90	100	100
grosimea minimă a peretelui	h_{min}	mm	240						
cuplu de instalare	T_{inst}	Nm	2						
metodă de găurire			găurire cu bormașina						
distanță critică până la margini	c_{cr}	mm	120	135	150	150	135	150	150
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală	$S_{cr,ll}$	mm	240	270	300	300	270	300	300
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală	$S_{cr,T}$	mm	240	270	300	300	270	300	300
distanța minimă până la margini ²⁾	c_{min}	mm	75						
distanța minimă axială ²⁾	s_{min}	mm	100						
efort de tracțiune recomandat ¹⁾	N_{zul}	kN	0,89	1,43	1,79	2,32	1,43	1,79	2,32
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾	$V_{vert.}$	kN	2,14	3,03	3,57	3,57	1,79	3,21	3,57
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾	$V_{oriz.}$	kN	1,29	1,68	2,13	2,32	1,44	1,88	2,01

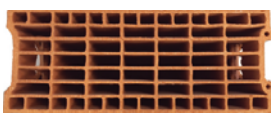
CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ						Dimensiuni ≥ 497 x 240 x 238 mm		Rezistență la compresie ≥ 8 N/mm²		Densitate ≥ 0,8 kg/dm³		Producător de ex. Unipor (D)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h _{ef}	mm	80	85; 130; 200								
grosimea minimă a peretelui		h _{min}	mm	240									
cuplu de instalare		T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c _{cr}	mm	120									
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S _{cr,ll}	mm	500									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S _{cr,T}	mm	240									
distanța minimă până la margini ²⁾		c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N _{zul}	kN	0,34	0,43	0,43	0,57	0,57	0,43	0,57	0,57		
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V _{vert.}	kN	0,71	1,14								
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V _{oriz.}	kN	0,36									

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ						Dimensiuni ≥ 500x200x 314 mm		Rezistență la compresie ≥ 6 N/mm ²		Densitate ≥ 0,6 kg/dm ³		Producător de ex. Leroux (FR)							
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8		M8		M10		M12		M16		IG M6 ³⁾		IG M8 ³⁾		IG M10 ³⁾	
diblu de ancorare				12		16		16		20		20		16		20		20	
adâncime de ancorare			h _{ef}		mm		80		85; 130										
grosimea minimă a peretelui			h _{min}		mm		200												
cuplu de instalare			T _{inst}		Nm		2												
metodă de găurire						găurire rotativă													
distanță critică până la margini			c _{cr}		mm		120												
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală			S _{cr,ll}		mm		500												
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală			S _{cr,T}		mm		314												
distanța minimă până la margini ²⁾			c _{min}		mm		c _{cr}												
distanța minimă axială ²⁾			s _{min}		mm		s _{cr}												
efort de tracțiune recomandat ¹⁾			N _{zul}		kN		0,11		0,14				0,17		0,14				
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾			V _{vert.}		kN		0,57												
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾			V _{oriz.}		kN		0,36												

CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ						Dimensiuni ≥ 500x200x 314 mm		Rezistență la compresie ≥ 6 N/mm ²		Densitate ≥ 0,6 kg/dm ³		Producător de ex. Terreal (FR)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h_{ef}	mm	80	85; 130								
grosimea minimă a peretelui		h_{min}	mm	200									
cuplu de instalare		T_{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c_{cr}	mm	120									
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		$S_{cr,ll}$	mm	500									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		$S_{cr,T}$	mm	314									
distanța minimă până la margini ²⁾		c_{min}	mm	c_{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s_{min}	mm	s_{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N_{zul}	kN	0,21									
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		$V_{vert.}$	kN	0,71	1,0	1,0	1,71	1,71	1,0	1,71	1,71		
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		$V_{oriz.}$	kN	0,36									

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ						Dimensiuni ≥ 560 x 200 x 274 mm		Rezistență la compresie ≥ 9 N/mm²		Densitate ≥ 0,7 kg/dm³		Producător de ex. Imerys (FR)		
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾			
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20			
adâncime de ancorare		h _{ef}	mm	80	85; 130									
grosimea minimă a peretelui		h _{min}	mm	200										
cuplu de instalare		T _{inst}	Nm	2										
metodă de găurire				găurire rotativă										
distanță critică până la margini		c _{cr}	mm	120										
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S _{cr,ll}	mm	500										
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S _{cr,T}	mm	274										
distanța minimă până la margini ²⁾		c _{min}	mm	c _{cr}										
distanța minimă axială ²⁾		s _{min}	mm	s _{cr}										
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N _{zul}	kN	0,26	0,34									
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V _{vert.}	kN	0,86	1,0	1,0	1,14	1,14	1,0	1,14	1,14			
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V _{oriz.}	kN	0,36										

CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ						Dimensiuni ≥ 500x200x 300 mm		Rezistență la compresie ≥ 6 N/mm ²		Densitate ≥ 0,7 kg/dm ³		Producător de ex. Wienerberger (FR)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h _{ef}	mm	80	85; 130								
grosimea minimă a peretelui		h _{min}	mm	200									
cuplu de instalare		T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c _{cr}	mm	120									
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S _{cr,ll}	mm	500									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S _{cr,T}	mm	300									
distanța minimă până la margini ²⁾		c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N _{zul}	kN	0,26	0,34								
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V _{vert.}	kN	0,57			0,86		0,57	0,86			
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V _{oriz.}	kN	0,36									

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA

SARCINI RECOMANDATE ÎN ZIDĂRIE

CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ						Dimensiuni ≥ 250x120x 250 mm		Rezistență la compresie ≥ 8 N/mm²		Densitate ≥ 0,6 kg/dm³		Producător de ex. Wienerberger (IT)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h _{ef}	mm	80	85; 130; 200								
grosimea minimă a peretelui		h _{min}	mm	h _{ef} + 30mm									
cuplu de instalare		T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c _{cr}	mm	120									
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S _{cr,ll}	mm	250									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S _{cr,T}	mm	120									
distanța minimă până la margini ²⁾		c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N _{zul}	kN	0,17									
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V _{vert.}	kN	0,57									
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V _{oriz.}	kN	0,43									

CĂRĂMIDĂ CERAMICĂ						Dimensiuni ≥ 250x120x 120 mm		Rezistență la compresie ≥ 20 N/mm²		Densitate ≥ 0,9 kg/dm³		Producător de ex. Wienerberger (IT)	
FOLOSIREA CU DIBLU DE ANCORARE				M8	M8	M10	M12	M16	IG M6 ³⁾	IG M8 ³⁾	IG M10 ³⁾		
diblu de ancorare				12	16	16	20	20	16	20	20		
adâncime de ancorare		h _{ef}	mm	80	85; 130; 200								
grosimea minimă a peretelui		h _{min}	mm	h _{ef} + 30mm									
cuplu de instalare		T _{inst}	Nm	2									
metodă de găurire				găurire rotativă									
distanță critică până la margini		c _{cr}	mm	120									
distanță critică axială paralelă cu îmbinarea orizontală		S _{cr,ll}	mm	250									
distanță critică axială perpendiculară cu îmbinarea orizontală		S _{cr,T}	mm	120									
distanța minimă până la margini ²⁾		c _{min}	mm	c _{cr}									
distanța minimă axială ²⁾		s _{min}	mm	s _{cr}									
efort de tracțiune recomandat ¹⁾		N _{zul}	kN	0,26									
efort de forfecare verticală recomandat ¹⁾		V _{vert.}	kN	0,57									
efort de forfecare orizontală recomandat ¹⁾		V _{oriz.}	kN	0,34									

1) Condiții și ipoteze pentru eforturile recomandate consultați pagina 15

2) Pentru coeficienții de reducere consultați ETA 12-0341

3) neacoperit de ETA