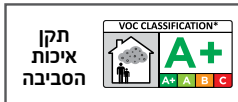


# CT50Pro + ATR

Brandname of Chemfix PESF



ATR (מוט הברגה)



## אפליקציות שונות

- בטון
- בלוקים
- אבנים קשות

## מאפיינים

- compressive strength 43.5 N/mm<sup>2</sup>
- flexural strength : 15.9 N/mm<sup>2</sup>
- flexural modulus 2803
- tensile strength 9.3 N/mm<sup>2</sup>
- E-modulus : 4874.5

## טבלת עומסים לעוגן בודד (בטון ב-30)

M30	M27	M24	M20	M16	M12	M10	M8	קוטר מוט
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----------

282.3	238.2	183.4	133.5	84.2	69.5	51.4	43.1	kN	N <sub>rk,cone</sub>	שליפה	עומס כשל אופייני	עם מוטות הברגה פלדה 5.8 בטון לא סדוק	
<b>145.4</b>	<b>127.4</b>	<b>105.0</b>	<b>84.0</b>	<b>53.2</b>	<b>37.0</b>	<b>26.8</b>	21.4						N <sub>rk,adh</sub>
280.0	230.0	176.0	122.0	79.0	42.0	29.0	<b>18.0</b>						N <sub>rk,steel</sub>
<b>142.5</b>	<b>115.0</b>	<b>88.0</b>	<b>61.0</b>	<b>39.0</b>	<b>21.0</b>	<b>15.0</b>	<b>9.0</b>		V <sub>rk</sub>	גזירה	עומס תכן		
67.3	59.0	48.6	38.9	24.6	17.1	12.4	9.9		N <sub>rd</sub>	שליפה			
114.0	92.0	70.4	48.8	31.2	16.8	12.0	7.2		V <sub>rd</sub>	גזירה	עומס מומלץ		
<b>48.1</b>	<b>42.1</b>	<b>34.7</b>	<b>27.8</b>	<b>17.6</b>	<b>12.2</b>	<b>8.9</b>	<b>7.1</b>		N <sub>rec</sub>	שליפה			
<b>81.4</b>	<b>65.7</b>	<b>50.3</b>	<b>34.9</b>	<b>22.3</b>	<b>12.0</b>	<b>8.6</b>	<b>5.1</b>		V <sub>rec</sub>	גזירה	עומס שירות		

282.3	238.2	183.4	133.5	84.2	69.5	51.4	43.1	kN	N <sub>rk,cone</sub>	שליפה	עומס כשל אופייני	עם מוטות הברגה פלדה 8.8 בטון לא סדוק	
145.4	127.4	105.0	84.0	53.2	37.0	26.8	21.4						N <sub>rk,adh</sub>
448.8	367.0	282.5	196.0	125.6	67.4	46.4	29.2						N <sub>rk,steel</sub>
224.4	183.5	141.2	98.0	62.8	33.7	23.2	14.6		V <sub>rk</sub>	גזירה	עומס תכן		
67.3	59.0	48.6	38.9	24.6	17.1	12.4	9.9		N <sub>rd</sub>	שליפה			
179.5	146.8	113.0	78.4	50.2	27.0	18.6	11.7		V <sub>rd</sub>	גזירה	עומס מומלץ		
48.1	42.1	34.7	27.8	17.6	12.2	8.9	7.1		N <sub>rec</sub>	שליפה			
128.2	104.9	80.7	56.0	35.9	19.3	13.3	8.4		V <sub>rec</sub>	גזירה	עומס שירות		

35	32	28	24	18	14	12	10	mm	d <sub>0</sub>	קוטר קידוח	נתונים כלים
280	250	210	170	125	110	90	80		h <sub>nom</sub>	עומק התקנה נומינלי	
50	40	40	40	30	30	20	20	עובי בטון מינימאלי מעבר לעומק קידוח			
300	250	200	150	80	40	20	10	Nm	T <sub>max</sub>	מומנט התקנה מקסימאלי	
145	97	67	45	17.3	10.7	7.3	5.3	ml	כמות חומר / חור (כולל פחת של 35%)		
3	4	6	8	23	38	55	76 <sup>2</sup>	כמות חורים/אמפולה 410 מ"ל			

\*2 הכמות התיאורטית גבוהה יותר אבל יש קושי לדייק בכמויות קטנות בהזרקה.

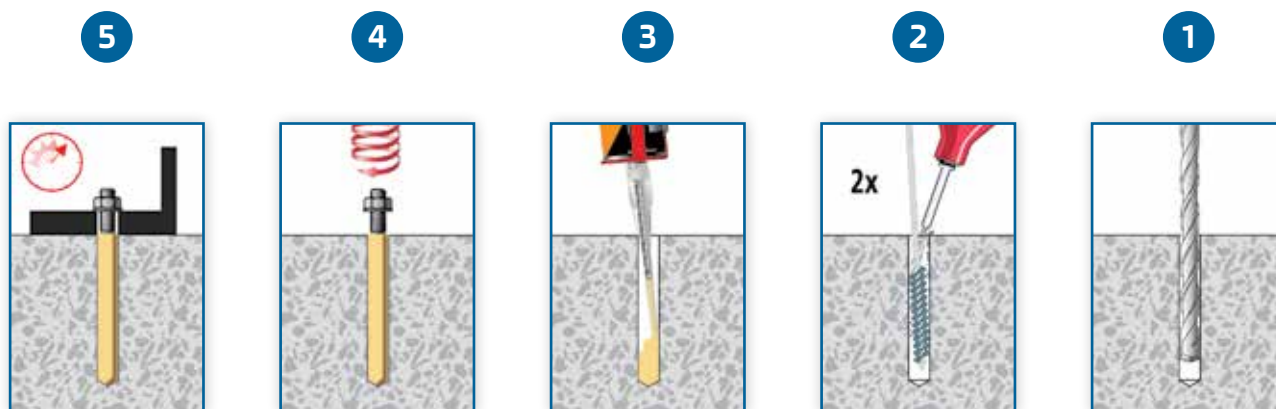
## טבלת מרחקים בין העוגנים ומרחקים מקצה הבטון לפי עומק התקנה נבחר

150	140	125	110	100	90	80	70	mm	$h_{eff}$	עומק התקנת העוגן
450	420	375	330	300	270	240	210		$s_{cr}$	מרחק קריטי בין העוגנים
75	70	62.5	55	50	45	40	35		$s_{min}$	מרחק מינימאלי בין העוגנים
225	210	187.5	165	150	135	120	105		$c_{cr}$	מרחק קריטי מקצה הבטון
75	70	62.5	55	50	45	40	35		$c_{min}$	מרחק מינימאלי מקצה הבטון
400	340	300	280	240	210	200	170	mm	$h_{eff}$	עומק התקנת העוגן
1200	1020	900	840	720	630	600	510		$s_{cr}$	מרחק קריטי בין העוגנים
200	170	150	140	120	105	100	85		$s_{min}$	מרחק מינימאלי בין העוגנים
600	510	450	420	360	315	300	255		$c_{cr}$	מרחק קריטי מקצה הבטון
200	170	150	140	120	105	100	85		$c_{min}$	מרחק מינימאלי מקצה הבטון

המרחקים המינימאליים כרוכים בהפחתת עומסים. המרחקים האופטימאליים הינם רלוונטיים רק בשליפה. לחישוב תסכולת בגזירה, אין מרחק אופטימאלי, יש לחשב לפי יישום כל עוגן.

## מדריך התקנה

- (1) לקדוח חור.
- (2) לנקות את החור עם לחץ אוויר ומברשת.
- (3) להזריק את החומר מסוף החור.
- (4) להכניס את המוט בסיבוב.
- (5) להמתין 30-90 דקות עד להתייבשות סופית.





## עיגון לבלוקים (שחורים)



א



מכון שהבלוקים בארץ שונים מהבלוקים באירופה, לא ניתן להשתמש בנתונים טכניים של היצרן לגביהם. לפי בדיקות רבות שערכנו על עיגון כימי בבלוקים, אפשר לצפות עומסים בשליפה עד הכשל מ-400 עד 1000 ק"ג. ההפרשים הגדולים נובאים מהאיכות המשתנה של הבלוק. מומלץ לבצע בדיקה באתר לפני תחילת העבודה.

## מדריך התקנה

- (1) לקדוח חור בקוטר מותאם לרשת כימי (12 עד 20 מ"מ).
- (2) לדחוף את הרשת בבלוק.
- \*במקרים מסוימים, קל יותר להזריק את החומר ברשת לפני הכנסתו לבלוק (פעולה 3 לפני פעולה 2)
- (3) למלא את הרשת בחומר כימי.
- (4) להכניס את המוט בסיבוב.
- (5) להמתין שעה עד לייבוש הסופי.

5



4



3



2



1



## מידות ומק"טים



מק"ט	תיאור פריט
08464	CT50Pro 410ml
08461	אקדח הזרקה ידני CG410
01461	אקדח הזרקה חשמלי EG410
02461	אקדח הזרקה פנימאטי PG410
23205	רשת כימי M12x1000mm
23210	רשת כימי M16x1000mm
23220	רשת כימי M22x1000mm
51250	ניילון לכימי M12x50
51685	ניילון לכימי M16x85
51613	ניילון לכימי M16x130
52085	ניילון לכימי M20x85



**ATR**

yield strength $f_{yk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	tensile strength $f_{uk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	קוטר הסוגרת SW (mm)	סוג פלדה	אורך המוט L (mm)	קוטר המוט d (mm)	מק"ט	תיאור פריט
400	500	10	5.8	70	6	05080670	ATR 5.8 M6x70
		13		110	8	05080811	ATR 5.8 M8x110
		17		140	10	05081014	ATR 5.8 M10x140
		17		190	10	05081019	ATR 5.8 M10x190
		19		165	12	05081216	ATR 5.8 M12x165
		19		220	12	05081222	ATR 5.8 M12x220
		24		160	16	05081616	ATR 5.8 M16x160
		24		190	16	05081619	ATR 5.8 M16x190
		24		230	16	05081623	ATR 5.8 M16x230
		30		260	20	05082026	ATR 5.8 M20x260
		30		290	20	05082029	ATR 5.8 M20x290
		36		300	24	05082430	ATR 5.8 M24x300
		450		700	13	SS316 (A4)	110
17	130		10		03161013		ATR SS316 M10x130
19	160		12		03161216		ATR SS316 M12x160
24	190		16		03161619		ATR SS316 M16x190
30	260		20		03162026		ATR SS316 M20x260
36	300		20		03162430		ATR SS316 M24x300



**ITS**

yield strength $f_{yk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	tensile strength $f_{uk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	קוטר הפנימי (mm)	סוג פלדה	אורך המוט (mm)	קוטר המוט (mm)	מק"ט	תיאור פריט
400	500	8	5.8	80	12	08520	ITS M8x80
		10		90	16	08522	ITS M10x90
		12		110	20	08524	ITS M12x110

ניתן לקבל את המוטות בגיליון טרמודיפוזיוני 30 מיקרון בהזמנה מראש. נא לציין GG לאחר שם המוצר (לדוגמא GG M16x230 ATR 5.8).

yield strength $f_{yk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	tensile strength $f_{uk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	קוטר הסוגרת SW (mm)	סוג פלדה	אורך L (mm)	קוטר d (mm)	מק"ט	תיאור פריט			
370	500	10	ST37	1000	6	03761000	ATR 37 M6x1000			
		13			8	03781000	ATR 37 M8x1000			
		17			10	03710100	ATR 37 M10x1000			
		19			12	03712100	ATR 37 M12x1000			
		22			14	03714100	ATR 37 M14x1000			
		24			16	03716100	ATR 37 M16x1000			
		27			18	03718100	ATR 37 M18x1000			
		30			20	03720100	ATR 37 M20x1000			
		32			22	03722100	ATR 37 M22x1000			
		36			24	03724100	ATR 37 M24x1000			
		41			27	03727100	ATR 37 M27x1000			
		46			30	03730100	ATR 37 M30x1000			
		640			800	10	8.8	6	08861000	ATR 8.8 M6x1000
						13		8	08881000	ATR 8.8 M8x1000
17	10		08810100			ATR 8.8 M10x1000				
19	12		08812100			ATR 8.8 M12x1000				
22	14		08814100			ATR 8.8 M14x1000				
24	16		08816100			ATR 8.8 M16x1000				
27	18		08818100			ATR 8.8 M18x1000				
30	20		08820100			ATR 8.8 M20x1000				
32	22		08822100			ATR 8.8 M22x1000				
36	24		08824100			ATR 8.8 M24x1000				
41	27		08827100			ATR 8.8 M27x1000				
46	30		08830100			ATR 8.8 M30x1000				
450	700		10			SS316 (A4)		6	31661000	ATR SS316 M6x1000
			13					8	31681000	ATR SS316 M8x1000
		17	10		31610100		ATR SS316 M10x1000			
		19	12		31612100		ATR SS316 M12x1000			
		19	14		31614100		ATR SS316 M14x1000			
		24	16		31616100		ATR SS316 M16x1000			
		19	18		31618100		ATR SS316 M18x1000			
		30	20		31620100		ATR SS316 M20x1000			
		19	22		31622100		ATR SS316 M22x1000			
		36	24	31624100	ATR SS316 M24x1000					
		41	27	31627100	ATR SS316 M27x1000					
		46	30	31630100	ATR SS316 M30x1000					

ניתן לקבל את המוטות בגיליון טרמודיפוזיוני 30 מיקרון בהזמנה מראש. נא לציין GG לאחר שם המוצר (לדוגמא GG 5.8 M16x230).

בכל שאלה נוספת, נא לפנות למהנדס חברת אדיט בע"מ 054-7976110



# CT50Pro + rebar

Brandname of Chemfix PESF



קוץ / ברזל זיין



**אפליקציות שונות**

- בטון
- בלוקים
- אבנים קשות

**מאפיינים**

- compressive strength 43.5 N/mm<sup>2</sup>
- flexural strength : 15.9 N/mm<sup>2</sup>
- flexural modulus 2803
- tensile strength 9.3 N/mm<sup>2</sup>
- e-modulus : 4874.5

## טבלת עומסים לעוגן בודד (בטון ב-30)

קוטר ברזל																
Ø 32	Ø 28	Ø 25	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	Ø 8						
344.9	282.3	183.4	183.4	133.5	133.5	84.2	84.2	69.5	51.4	43.1	kN	N <sub>rk,cone</sub>	שליפה	עומס כשל אופייני	בטון לא סדוק	
<b>137.8</b>	<b>118.1</b>	<b>83.1</b>	<b>79.9</b>	<b>62.1</b>	<b>61.2</b>	<b>44.4</b>	<b>40.3</b>	<b>31.8</b>	<b>24.3</b>	<b>18.1</b>						N <sub>rk,adh</sub>
442.0	338.7	270.0	208.3	173.0	139.5	111.0	84.4	62.0	43.0	28.0						N <sub>rk,steel</sub>
<b>221.0</b>	<b>168.8</b>	<b>135.0</b>	<b>104.5</b>	<b>86.6</b>	<b>70.0</b>	<b>55.5</b>	<b>42.5</b>	<b>31.1</b>	<b>21.5</b>	<b>14.0</b>		V <sub>rk</sub>	גזירה	עומס תכן		
65.6	56.2	39.6	38.1	29.6	29.2	21.1	19.2	15.1	11.6	8.6		N <sub>rd</sub>	שליפה			
147.3	112.5	90.0	69.7	57.7	46.7	37.0	28.3	20.7	14.3	9.3		V <sub>rd</sub>	גזירה	עומס מומלץ עומס שירות		
<b>46.9</b>	<b>40.2</b>	<b>28.3</b>	<b>27.2</b>	<b>21.1</b>	<b>20.8</b>	<b>15.1</b>	<b>13.7</b>	<b>10.8</b>	<b>8.3</b>	<b>6.2</b>		N <sub>rec</sub>	שליפה			
<b>105.2</b>	<b>80.4</b>	<b>64.3</b>	<b>49.8</b>	<b>41.2</b>	<b>33.4</b>	<b>26.4</b>	<b>20.2</b>	<b>14.8</b>	<b>10.2</b>	<b>6.7</b>		V <sub>rec</sub>	גזירה			
320	280	210	210	170	170	125	125	110	90	80	mm	h <sub>nom</sub>	עומק התקנה נומינלי			נתונים כלליים
40	35	30	27	25	22	20	18	16 (14)	12	10		d <sub>0</sub>	קוטר קידוח			
80	80	60	60	50	50	40	40	30	30	30		עובי בטון מינימאלי מעבר לעומק קידוח				
183	141	59	53	39	29	19	17	13 (6.6)	4.6	3.3		כמות חומר / חור (כולל פחת של 25%)				
2	3	6	7	10	14	21	23	30 (59)	80 <sup>2</sup>	80 <sup>2</sup>	כמות חורים לאמפולה 410 מ"ל					

נתונים טכניים לפי עוגן בודד בבטון ב-30, בלי השפעות מרחקים, מחושבים לפי תקן EN 1992-4: 2018 ומבוססים על נתון יצרן. שימוש בדבק כימי CT50Pro בטמפרטורה מעל 40°C או בקידוח ילום גורם להפחתה גדולה של כוח ההדבקה. אין זה מומלץ. \*2 הכמות התיאורטית גבוהה יותר אבל יש קושי לדייק בכמויות קטנות בהזרקה.

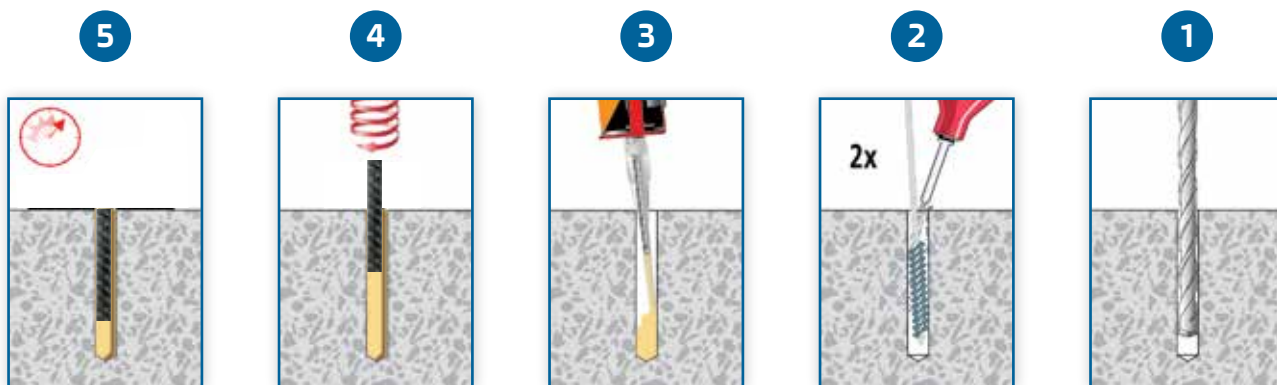
## טבלת מרחקים בין העוגנים ומרחקים מקצה הבטון לפי עומק התקנה נבחר

170	150	125	110	100	90	80	mm	h <sub>eff</sub>	עומק התקנת העוגן
510	450	375	330	300	270	240		s <sub>cr</sub>	מרחק קריטי בין העוגנים
85	75	62.5	55	50	45	40		s <sub>min</sub>	מרחק מינימאלי בין העוגנים
255	225	187.5	165	150	135	120		c <sub>cr</sub>	מרחק קריטי מקצה הבטון
85	75	62.5	55	50	45	40		c <sub>min</sub>	מרחק מינימאלי מקצה הבטון
400	320	300	280	240	210	200	mm	h <sub>eff</sub>	עומק התקנת העוגן
1200	960	900	840	720	630	600		s <sub>cr</sub>	מרחק קריטי בין העוגנים
200	160	150	140	120	105	100		s <sub>min</sub>	מרחק מינימאלי בין העוגנים
600	480	450	420	360	315	300		c <sub>cr</sub>	מרחק קריטי מקצה הבטון
200	160	150	140	120	105	100		c <sub>min</sub>	מרחק מינימאלי מקצה הבטון

המרחקים המינימאליים כרוכים בהפחתת עומסים. המרחקים האופטימאליים הינם רלוונטיים רק בשליפה. לחישוב תסכולת בגזירה, אין מרחק אופטימאלי, יש לחשב לפי יישום כל עוגן.

## מדריך התקנה

- (1) לקדוח חור.
- (2) לנקות את החור עם לחץ אוויר ומברשת.
- (3) להזריק את החומר מסוף החור.
- (4) להכניס את המוט בסיבוב.
- (5) להמתין 30-90 דקות עד להתייבשות סופית.



## מק"טים



מק"ט	תיאור פריט
08464	CT50Pro 410ml
08461	אקדח הזרקה ידני CG410
01461	אקדח הזרקה חשמלי EG410
02461	אקדח הזרקה פנימאטי PG410

בכל שאלה נוספת, נא לפנות למהנדס חברת אדיט בע"מ 054-7976110