

PESF TOP + ATR



(מוט הברגה) ATR



אפליקציות שונות

- בטון
- בלוקים
- אבנים קשות

מאפיינים

- compressive strength 43.5 N/mm²
- flexural strength : 15.9 N/mm²
- flexural modulus 2803
- tensile strength 9.3 N/mm²
- 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 _{rk,cone}	שליפה	עומס כשל אופייני	בטון לא סדוק עם מוטות הברגה פלדה 5.8
145.4	127.4	105.0	84.0	53.2	37.0	26.8	21.4		N _{rk,adh}			
280.0	230.0	176.0	122.0	79.0	42.0	29.0	18.0		N _{rk,steel}			
142.5	115.0	88.0	61.0	39.0	21.0	15.0	9.0		V _{rk}	גזירה		
67.3	59.0	48.6	38.9	24.6	17.1	12.4	9.9		N _{rd}	שליפה	עומס תכן	
114.0	92.0	70.4	48.8	31.2	16.8	12.0	7.2		V _{rd}	גזירה		
48.1	42.1	34.7	27.8	17.6	12.2	8.9	7.1		N _{rec}	שליפה	עומס מומלץ	
81.4	65.7	50.3	34.9	22.3	12.0	8.6	5.1		V _{rec}	גזירה	עומס שירות	

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

35	32	28	24	18	14	12	10	mm	d ₀	קוטר קידוח		נתונים כלליים
280	250	210	170	125	110	90	80		h _{nom}	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 _{max}	מומנט התקנה מקסימאלי		
145	97	67	45	17.3	10.7	7.3	5.3	ml	כמות חומר / חור (כולל פחת של 35%)			
2	3	4	6	16	27	40	55	כמות חורים/אמפולה 300 מ"ל				

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

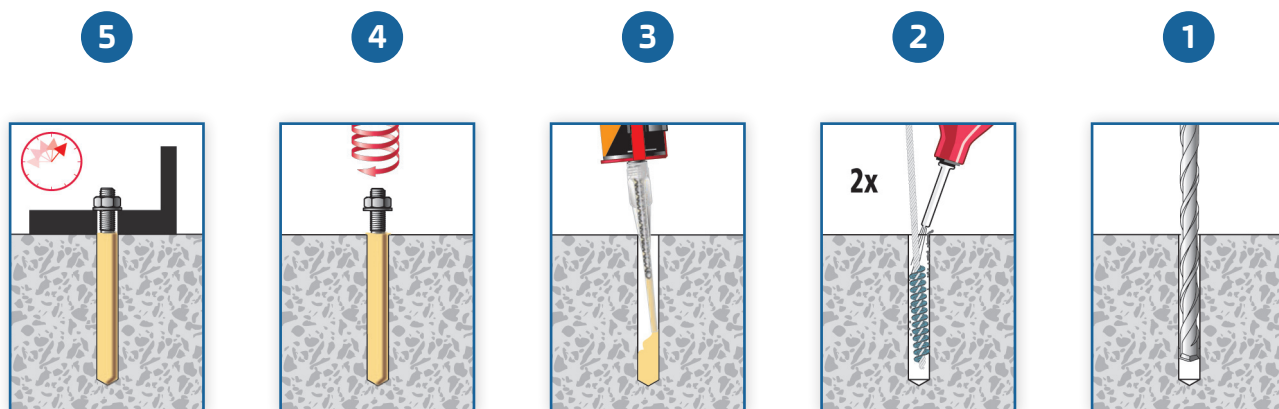
טבלת מרחקים בין העוגנים ומרחקים מקצה הבטון לפי עומק התקנה נבחר

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.

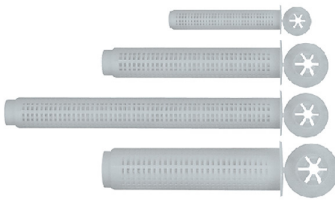
מדריך התקנה

- (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.

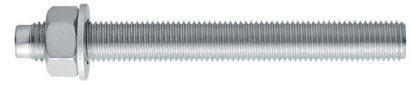
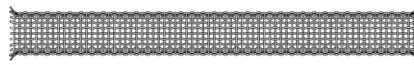




עיגון לבלוקים (שחורים)



או



מכוון 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	PESF TOP 300ml
65463	אקדח הזרקה ידני CG300
61463	אקדח הזרקה חשמלי EG300
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	tensile strength	קוטר הסוגרת	סוג פלדה	אורך	קוטר	מק"ט	תיאור פריט			
f_{yk} (N/mm ²)	f_{uk} (N/mm ²)	SW (mm)		L (mm)	d (mm)					
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				

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

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

PESF TOP + rebar



קוץ / ברזל זיון



אפליקציות שונות

- בטון
- בלוקים
- אבנים קשות

מאפיינים

- compressive strength 43.5 N/mm²
- flexural strength : 15.9 N/mm²
- flexural modulus 2803
- tensile strength 9.3 N/mm²
- 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
137.8	118.1	83.1	79.9	62.1	61.2	44.4	40.3	31.8	24.3	18.1
442.0	338.7	270.0	208.3	173.0	139.5	111.0	84.4	62.0	43.0	28.0
221.0	168.8	135.0	104.5	86.6	70.0	55.5	42.5	31.1	21.5	14.0
65.6	56.2	39.6	38.1	29.6	29.2	21.1	19.2	15.1	11.6	8.6
147.3	112.5	90.0	69.7	57.7	46.7	37.0	28.3	20.7	14.3	9.3
46.9	40.2	28.3	27.2	21.1	20.8	15.1	13.7	10.8	8.3	6.2
105.2	80.4	64.3	49.8	41.2	33.4	26.4	20.2	14.8	10.2	6.7
320	280	210	210	170	170	125	125	110	90	80
40	35	30	27	25	22	20	18	16 (14)	12	10
80	80	60	60	50	50	40	40	30	30	30
183	141	59	53	39	29	19	17	13 (6.6)	4.6	3.3
1	2	5	5	7	10	15	17	23 (45)	65	80 ²

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 PESF TOP בטמפרטורה מעל 40°C או בקידוח יתרון גורם להפחתה גדולה של כוח ההדבקה. אין זה מומלץ. *2 הכמות התיאורטית גבוהה יותר אבל יש קושי לדייק בכמויות קטנות בהדבקה.

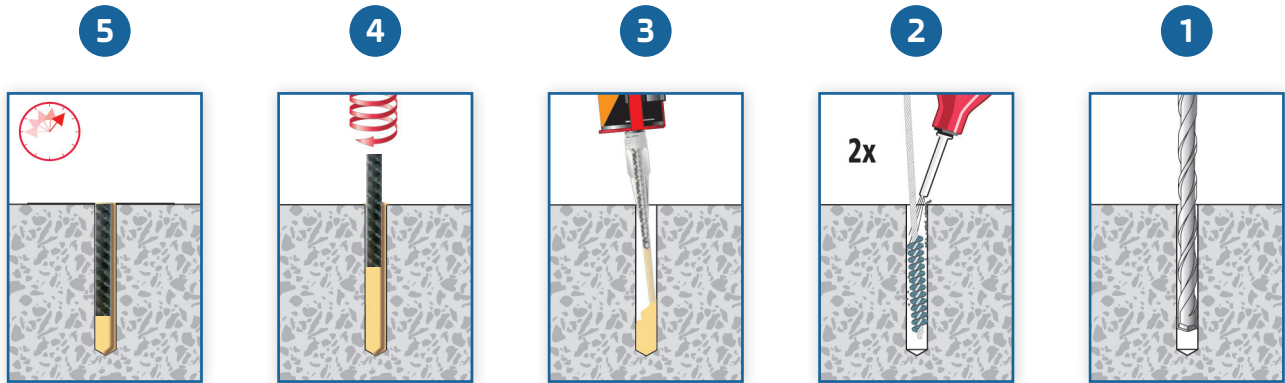
טבלת מרחקים בין העוגנים ומרחקים מקצה הבטון לפי עומק התקנה נבחר

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

המרחקים המינימאליים כרוכים בהפחתת עומסים. המרחקים האופטימאליים הינם רלוונטיים רק בשליפה. לחישוב תסבולת 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	PESF TOP 300ml
65463	אקדח הזרקה ידני CG300
61463	אקדח הזרקה חשמלי EG300

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