

# MTP-A4



MTP-A4



- מאפיינים**
- טכנולוגיה: עוגן חץ
  - סוג פלדה: נירוסטה A4
  - $f_{uk} = 520 \text{ N/mm}^2$ ;  $f_{yk} = 415 \text{ N/mm}^2$
  - גליון: פסיביה
  - מאושר לרעידת אדמה C1-C2

## טבלת עומסים לעוגן בודד (בטון ב-30)

M20	M16	M12	M10	M8	סוג העוגן
-----	-----	-----	-----	----	-----------

בטון לא סדוק	עומס כשל אופייני	שליפה	$N_{rk,cone}$	20.1	28.1	35.4	47.4	60.5	
			$N_{rk,pull}$	13.2	17.6	24.2	-	-	
			$N_{rk,steel}$	18.5	30.9	45.5	71.5	122.5	
		עומס תכן	גזירה	$V_{rk}$	11.9	18.9	27.4	55.0	85.9
				$N_{rd}$	8.8	11.7	16.1	31.6	40.3
			שליפה	$V_{rd}$	9.5	15.1	21.9	44.0	68.7
				$N_{rec}$	6.3	8.4	11.5	22.6	28.8
				$V_{rec}$	6.8	10.8	15.7	31.4	49.1

בטון סדוק	עומס כשל אופייני	שליפה	$N_{rk,cone}$	14.1	19.7	24.8	33.2	42.4	
			$N_{rk,pull}$	9.4	15.4	20.9	-	-	
			$N_{rk,steel}$	18.5	30.9	45.5	71.5	122.5	
		עומס תכן	גזירה	$V_{rk}$	11.9	18.9	27.4	55.0	85.9
				$N_{rd}$	6.2	10.3	13.9	22.1	28.2
			שליפה	$V_{rd}$	9.5	15.1	21.9	44.0	56.5
				$N_{rec}$	4.5	7.3	10.0	15.8	20.2
				$V_{rec}$	6.8	10.8	15.7	31.4	40.3

נתונים כלליים	אורך הבורג	L	75-135	90-185	110-200	125-220	200-285
		עומק התקנה נמינאלי	55	68	80	97	114
		עומק התקנת העוגן	48	60	70	85	100
		קוטר קידוח בבטון	8	10	12	16	20
		עובי בטון מינימאלי	100	120	140	170	200
		קוטר להתקנה דרך האלמנט המוצמד	9	12	14	18	22
		מרחק אופטימאלי מקצה הבטון	72	90	105	127.5	150
		מרחק מינימאלי מקצה הבטון	47	52	62	75	90
		מרחק אופטימאלי בין העוגנים	144	180	210	255	300
		מרחק מינימאלי בין העוגנים	42	47	57	75	100
		מומנט מומלץ להתקנה	20 Nm	40 Nm	60 Nm	100 Nm	200 Nm

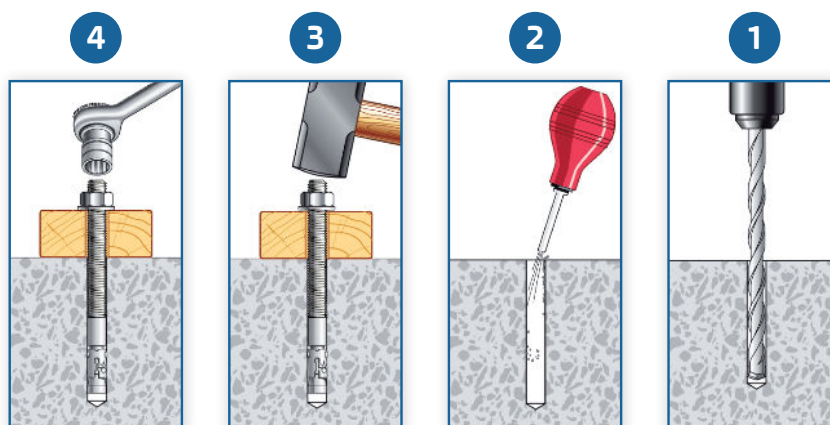
נתונים טכניים לפי עוגן בודד בבטון ב-30, עם ברזל זיון לפחות כל 15 ס"מ, בלי השפעות מרחקים, מחושבים לפי תקן ETA ומבוססים על תקן ETA 12/0397.

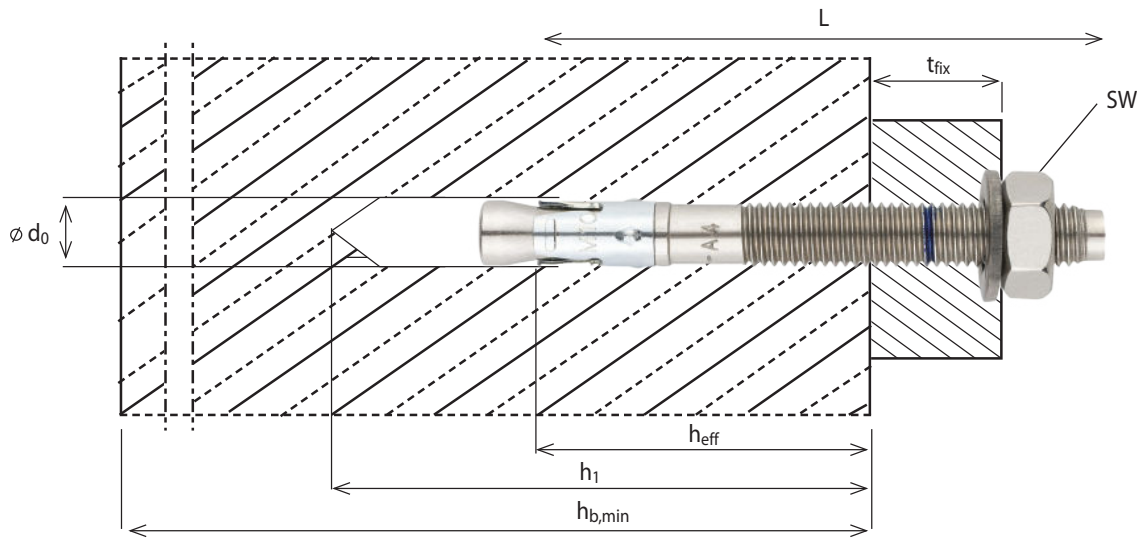
## טבלת עומסים לעוגן בודד לתכנון לרעידת אדמה לפי תקן אירופאי ENV

קוטר העוגן							
M20	M16	M12	M10				
42.4	33.2	24.8	19.7	kN	$N_{rk,cone}$	שליפה	עומס כשל אופייני
22.7	19.3	13.0	7.0		$N_{rk,pull}$		
122.5	71.5	45.5	30.9		$N_{rk,steel}$		
45.5	40.2	19.2	10.6		$V_{rk}$	גזירה	עומס תכן
15.1	12.8	8.7	4.7		$N_{rd}$	שליפה	
36.4	32.2	15.4	8.5		$V_{rd}$	גזירה	עומס מומלץ עומס שירות
10.8	9.2	6.2	3.4		$N_{rec}$	שליפה	
26.0	23.0	11.0	6.1		$V_{rec}$	גזירה	
42.4	33.2	24.8	19.7	kN	$N_{rk,cone}$	שליפה	עומס כשל אופייני
17.3	17.4	4.4	3.3		$N_{rk,pull}$		
122.5	71.5	45.5	30.9		$N_{rk,steel}$		
45.5	40.2	19.2	10.6		$V_{rk}$	גזירה	עומס תכן
11.5	11.6	2.9	2.2		$N_{rd}$	שליפה	
36.4	32.2	15.4	8.5		$V_{rd}$	גזירה	עומס מומלץ עומס שירות
8.2	8.3	2.1	1.6		$N_{rec}$	שליפה	
26.0	23.0	11.0	6.1		$V_{rec}$	גזירה	
140-300	119-250	98-250	82-200	mm	L	אורך הבורג	
114	97	80	68		$h_{nom}$	עומק קידוח	
100	85	70	60		$h_{eff}$	עומק התקנת העוגן	

## מדריך התקנה

- (1) לקדוח חור.
- (2) לנקות את החור עם לחץ אוויר.
- (3) להכניס את העוגן MTP-A4.
- (4) לסגור את העוגן לפי המומנט הנדרש.





אות מסומנת בראש העוגן	עובי חומר מוצמד מקס. $t_{fix}$ (mm)	עומק קידוח $h_1$ (mm)	קוטר הסוגרת SW (mm)	אורך L (mm)	קוטר העוגן $d_0$ (mm)	מק"ט	תיאור פריט
A	2	60	13	68	8	APA408068	MTP A4 M8x68
C	9	60	13	75	8	APA408075	MTP A4 M8x75
C	24	60	13	90	8	APA408090	MTP A4 M8x90
C	29	60	13	95	8	APA408095	MTP A4 M8x95
C	49	60	13	115	8	APA408115	MTP A4 M8x115
E	69	60	13	135	8	APA408135	MTP A4 M8x135
G	99	60	13	165	8	APA408165	MTP A4 M8x165
G	119	60	13	185	8	APA408185	MTP A4 M8x185
E	10	75	17	90	10	APA410090	MTP A4 M10x90
F	25	75	17	105	10	APA410105	MTP A4 M10x105
G	35	75	17	115	10	APA410115	MTP A4 M10x115
H	55	75	17	135	10	APA410135	MTP A4 M10x135
K	85	75	17	165	10	APA410165	MTP A4 M10x165
L	105	75	17	185	10	APA410185	MTP A4 M10x185
F	14	85	19	110	12	APA412110	MTP A4 M12x110
G	24	85	19	120	12	APA412120	MTP A4 M 12x120
H	34	85	19	130	12	APA412130	MTP A4 M12x130
I	54	85	19	150	12	APA412150	MTP A4 M12x150
I	74	85	19	170	12	APA412170	MTP A4 M12x170
L	84	85	19	180	12	APA412180	MTP A4 M12x180

\* עומק התקנה מוקטן הגורם להפחתת עומסים.

אות מסומנת בראש העוגן	עובי חומר מוצמד מקס. $t_{fix}$ (mm)	עומק קידוח $h_1$ (mm)	קוטר הסוגרת SW (mm)	אורך L (mm)	קוטר העוגן $d_0$ (mm)	מק"ט	תיאור פריט
M	104	85	19	200	12	APA412200	MTP A4 M12x200
I	8	105	24	125	16	APA416125	MTP A4 M16x125
I	33	105	24	150	16	APA416150	MTP A4 M16x150
K	58	105	24	175	16	APA416175	MTP A4 M16x175
O	73	105	24	190	16	APA416190	MTP A4 M16x220
O	103	105	24	220	16	APA416220	MTP A4 M16x220
M	62	125	30	200	20	APA420200	MTP A4 M20x200
M	102	125	30	240	20	APA420240	MTP A4 M20x240
M	147	125	30	285	20	APA420285	MTP A4 M20x285

\* עומק התקנה מוקטן הגורם להפחתת עומסים.

בכל שאלה נוספת, נא לפנות למהנדס חברת אדיט בע"מ 110-79761-054