

FH-ED 敲击式膨胀锚栓



简介:

FH-ED 是一种内螺牙、位移控制的敲击式内胀锚栓，锚栓与基材表面平齐，适用于悬吊固定。使用安装工具推入膨胀锥使底部膨胀。 FH-ED 锚栓可有 12.7mm 和 19.1mm 的粗牙螺纹

带边敲击式内胀锚栓（DIAL） 的顶部突出边缘，更容易统一埋深和长度，这就避免了普通安装时需要的固定钻孔深度，更适合头顶锚固

材质:

钢材和 A4 不锈钢

表面处理:

钢材：镀锌

安装:

直径的钻头在基材上打孔，孔洞深度比有效埋深多 3.2mm 用于头顶安装。用压缩气枪吹去孔中的尘埃及沙粒。顶部安装时无需吹净

注意:

- 安装孔径过大会导致锚栓的荷载力减小
- 将锚栓通过固定物置入孔中
- 使用安装工具将膨胀锥推入锚栓的底部

测试标准:

符合 ASTM E488，标准测试方法适用于锚栓强度在混凝土和砌体上使用

主要技术数据:

材料参数

锚栓配件	配件材质	
	镀锌钢材	Type 316不锈钢
锚栓	AISI 1008 Grade 1008	Type 316
膨胀锥	AISI 1008 Grade 1008	Type 316
螺牙	Course	Course

Drop-In敲击式内胀锚栓安装工具

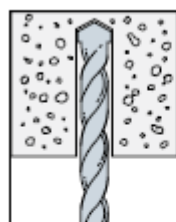
型号	适用锚栓型号	每盒数量
DIAS06	DIA06	10
DIAS08	DIA08	10
DIAS10	DIA10	10
DIAS12	DIA12	10
DIAS16	DIA16	5
DIAS20	DIA20	5

1. 安装工具不适用于型号DIAL1030
2. 安装工具适用于钢材和不锈钢的Drop-In 敲击式内胀锚栓

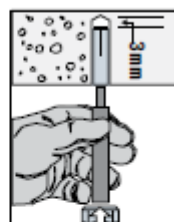


安装工具

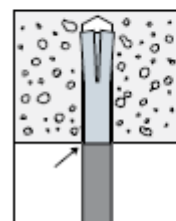
安装施工步骤



打孔



置入锚栓



施加扭矩

Drop-In敲击式内胀锚栓 - 钢材和电镀锌

型号	尺寸	钻孔直径 (mm)	锚栓长度 (mm)	螺牙长度 (mm)	数量	
					盒	箱
DIA06	M6	8	25	10	100	500
DIA08	M8	10	30	13	100	500
DIA10	M10	12	40	16	50	250
DIAL1030	M10	12	30	11	100	500
DIA12	M12	16	50	21	50	200
DIA16	M16	20	65	30	25	100
DIA20	M20	25	80	30	20	80

1. 每盒DIAL1030敲击式内胀锚栓配一个专用的安装工具
2. 碳钢，电镀锌锚栓仅限于干燥内部环境使用

Drop-In敲击式内胀锚栓 - A4不锈钢

型号	尺寸	钻孔直径 (mm)	锚栓长度 (mm)	螺牙长度 (mm)	数量	
					盒	箱
DIA06A4	M6	8	25	10	100	500
DIA08A4	M8	10	30	13	100	500
DIA10A4	M10	12	40	16	50	250
DIA12A4	M12	16	50	21	50	200
DIA16A4	M16	20	65	30	25	100
DIA20A4	M20	25	80	30	20	80

Drop-In敲击式内胀锚栓(钢材和不锈钢)和带边敲击式内胀锚栓(钢材) — 设计拉力值和剪力值(混凝土)

尺寸 (mm)	钻孔 直径 (mm)	有效 埋深 ⁽⁵⁾ (mm)	临界 边距 (mm)	临界 间距 (mm)	设计拉力值		设计剪力值	
					$f'_c \geq 20 \text{ MPa (2900 psi)}$		$f'_c \geq 20 \text{ MPa (2900 psi)}$	
					极限 (kN)	允许 (kN)	极限 (kN)	允许 (kN)
6	8	25	85	100	7.1	1.8	6.9	1.7
8	10	30	110	120	10.2	2.6	10.1	2.5
10 ⁽⁵⁾	12	30	140	120	11.0	2.7	10.1	2.5
10	12	40	140	160	14.0	3.5	10.1	2.5
12	16	50	170	200	21.1	5.3	32.5	8.1
16	20	65	225	260	29.6	7.4	47.6	11.9
20	25	80	280	320	40.4	10.1	77.5	19.4

1. 表格内所列出的允许载荷是根据4.0的安全系统
2. 允许载荷将不受风或地震因素产生的短期载荷的影响
3. 参考边距和间距对拉力和剪力的影响参数表
4. 最小基材厚度是埋深的1.5倍
5. 具体参数请咨询辛普森技术工程师

Drop-In敲击式内胀锚栓（钢材和不锈钢）和带边敲击式内胀锚栓（钢材）— 边距和间距对拉力和剪力的影响

边距对拉力的影响 (f_c)



边距 C_{act} (mm)	直径	6	8	10	12	16	20
C_{cr}		85	110	140	170	225	280
C_{min}		40	55	70	85	110	140
f_{cmin}		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
40		0.65					
55		0.77	0.65				
60		0.81	0.68				
70		0.88	0.75	0.65			
75		0.92	0.78	0.68			
85		1.00	0.84	0.73	0.65		
95			0.90	0.78	0.69		
100			0.94	0.80	0.71		
110			1.00	0.85	0.75	0.65	
120				0.90	0.79	0.68	
130				0.95	0.84	0.71	
140				1.00	0.88	0.74	0.65
145					0.90	0.76	0.66
160					0.96	0.80	0.70
170					1.00	0.83	0.73
180						0.86	0.75
190						0.89	0.78
200						0.92	0.80
225						1.00	0.86
250							0.93
280							1.00

请参考以下注释

间距对拉力和剪力的影响 (f_s)



间距	直径	6	8	10 ⁽¹⁾	10	12	16	20
S_{act}	E	25	30	30	40	50	65	80
S_{cr}		100	120	120	160	200	260	320
S_{min}		50	60	60	80	100	130	160
f_{smin}		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
50		0.50						
60		0.60	0.50	0.50				
70		0.70	0.58	0.58				
80		0.80	0.67	0.67	0.50			
90		0.90	0.75	0.75	0.56			
100		1.00	0.83	0.83	0.63	0.50		
110			0.92	0.92	0.69	0.55		
120			1.00	1.00	0.75	0.60		
130					0.81	0.65	0.50	
140					0.88	0.70	0.54	
150					0.94	0.75	0.58	
160					1.00	0.80	0.62	0.50
180						0.90	0.69	0.56
200						1.00	0.77	0.63
220							0.85	0.69
240							0.92	0.75
260							1.00	0.81
280								0.88
300								0.94
320								1.00

1. E=埋深
2. S_{act} =实际间距
3. S_{cr} =百分百承载力间距
4. S_{min} =承载力折减后最小间距
5. f_s =实际间距允许荷载折减系数
6. f_{scr} =临界边距允许荷载折减系数。
 $f_{scr} = 1.00$.
7. f_{smin} =最小间距时承载力折减系数
8. $f_s = f_{smin} + [(1 - f_{smin}) (S_{act} - S_{min}) / (S_{cr} - S_{min})]$.
9. 9.5mm短型敲击式内胀锚栓(DIA40S).

边距对剪力的影响 (f_c)



边距 C_{act} (mm)	直径	6	8	10	12	16	20
C_{cr}		85	110	140	170	225	280
C_{min}		40	55	70	85	110	140
f_{cmin}		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
40		0.45					
55		0.63	0.45				
60		0.69	0.50				
70		0.82	0.60	0.45			
75		0.88	0.65	0.49			
85		1.00	0.75	0.57	0.45		
95			0.85	0.65	0.51		
100			0.90	0.69	0.55		
110			1.00	0.76	0.61	0.45	
120				0.84	0.68	0.50	
130				0.92	0.74	0.55	
140				1.00	0.81	0.59	0.45
145					0.84	0.62	0.47
160					0.94	0.69	0.53
170					1.00	0.74	0.57
180						0.78	0.61
190						0.83	0.65
200						0.88	0.69
225						1.00	0.78
250							0.88
280							1.00

1. C_{act} = 实际边距.
2. C_{cr} = 百分百承载力边距
3. C_{min} = 承载力折减后最小边距
4. f_c = 实际边距允许载荷百分比
5. f_{ocr} = 临界边距允许载荷百分比。
 $f_{ocr} = 1.00$.
6. f_{cmin} = 最小边距时承载力折减系数
7. $f_c = f_{cmin} + [(1 - f_{cmin}) (C_{act} - C_{min}) / (C_{cr} - C_{min})]$.

