

FH-EI 防开裂化学锚栓



简介:

FH-EI 防开裂化学锚栓是由扭矩控制的化学胶粘锚栓,它与法赫化学锚固胶一起使用,在各种不利情况下的开裂混凝土和非开裂混凝土上锚固时,都表现出了优异的性能。FH-EI 防开裂化学锚栓的测试严格按照 ICC-ES AC308 标准和 IBC2009 规范的要求。当混凝土基材在锚栓位置产生裂缝时,FH-EI 防开裂化学锚栓独特的锥形螺旋形状就会形成后续膨胀效果,这种后续膨胀效果抵抗了裂缝的影响。FH-EI 防开裂化学锚栓在浅埋深要求时,也提供了卓越的负载能力。此外,特别设计的锥螺旋形状螺杆有抗旋转功能,确保在施加扭矩、振动和地震载荷的时候防止螺栓松动,提高安全可靠度

特点:

- 当裂缝与锚栓交叉时,其锥形螺旋形成后续膨胀力,从而抵抗裂缝影响
- 相比较等效载荷要求,普通化学锚栓埋深要加深 60%以上
- 特别设计的锥螺旋形状螺杆确保锚栓在施加扭矩、振动和地震载荷的时候防止螺栓松动,可靠性更高
- 在长期荷载下抗蠕变
- 安装不需特殊工具

材料

ASTM A193, Grade B7

表面处理

表面镀锌 (如采用机械镀锌工艺,镀锌层最大厚度可至 79 微米,用于高防腐环境)

测试标准：

FH-EI 防开裂化学锚栓已经通过 ICC-ES 有关混凝土后锚固胶粘锚栓（AC308）的标准。

适用于：

- 地震荷载（开裂混凝土）
- 静态和往复裂缝
- 水平和顶板固定安装
- 长期蠕变
- 小间距、小边距
- 潮湿环境
- 冻融环境

开裂混凝土 ICC-ES 标准：

产品由独立测试实验机构测试，数据已通过美国国际法规委员会评估机构（ICC-ES）标准

主要技术数据：

基本参数

型号	直径x长 (mm)	每盒 数量
IXP37600	9.5 x 152	20
IXP50712	12.7 x 191	20
IXP62914	15.9 x 235	10
IXP751100	19.1 x 279	5

标准公制锚栓可按要求订制

IXP™ 防开裂化学锚栓与SET-XP™ 防开裂化学锚固胶的安装和其它参数

特征	符号	单位	标准锚栓尺寸 (mm)			
			9.5	12.7	15.9	19.1
安 装						
钻孔直径	d	mm.	12.7	15.9	19.1	22.2
最小被固定物孔径	d _c	mm	11	14	18	22
安装扭矩	T _{inst}	N-m	41	81	136	217
埋深 & 有效埋深	h _{nom} & h _{ef}	mm	85	125	165	213
临界边距	c _{ec}	mm	127	184	254	318
最小边距	c _{min}	mm	86	124	168	213
最小间距	s _{min}	mm	127	124	168	213
最小基材厚度	h _{min}	mm	170	248	337	425
其它参数						
锚栓种类	类别	-	1			
屈服强度	f _{ys}	MPa	724			
拉伸强度	f _{uts}	MPa	862			
(拉力&剪力) 最小截面积	A _{sb}	mm ²	32	57	91	133

IXP™ 防开裂化学锚栓与SET-XP™ 防开裂化学锚固胶—受拉设计数据



特征	符号	单位	标准锚栓尺寸 (mm)			
			9.5	12.7	15.9	19.1
埋深	h _{nom}	mm	86	124	168	213
基于钢材强度拉力值						
钢材抗拉强度	N _{sa}	N	27,479	49,284	78,654	114,810
强度折减系数 - 钢材失效	φ	-	0.75			
基于混凝土锥体破坏强度拉力值						
有效埋深	h _{ef}	mm	86	124	168	213
临界边距	c _{ac}	mm	127	184	254	318
影响系数 - 非开裂混凝土	k _{uncr}	-	24			
影响系数 - 开裂混凝土	k _{cr}	-	17			
k _{uncr} /k _{cr} 值	ψ _{c,N}	-	1.41			
强度折减系数 - 混凝土锥体破坏	φ	-	0.65			
基于混凝土剪拔出破坏拉力值 (17.2MPa ≤ f_c ≤ 55.2MPa)						
非开裂混凝土剪撬破坏拉力 (C20)	N _{pn,cr}	N	-			
开裂混凝土剪撬破坏拉力 (C20)	N _{pn,uncr}	N	-			
强度折减系数 - 拔出破坏	φ	-	-			
抗震应用下混凝土拔出破坏拉力值(17.2MPa ≤ f_c ≤ 55.2MPa)						
抗震应用拔出破坏拉力(C20)	N _{eq}	N	-			
强度折减系数 - 混凝土拔出破坏	φ	-	-			

IXP™ 防开裂化学锚栓与SET-XP™ 防开裂化学锚固胶—受剪设计数据



特征	符号	单位	标准锚栓尺寸 (mm)			
			9.5	12.7	15.9	19.1
埋深	h_{nom}	mm	86	124	168	213
基于钢材强度剪力值						
钢材剪力强度(C20)	V_{sa}	N	19,447	46,503	69,042	99,880
强度折减系数 - 钢材失效	ϕ	-	0.65			
基于混凝土锥体破坏强度剪力值						
外径	d_o	mm	9.5	12.7	15.9	19.1
锚栓受剪承载长度	l_e	mm	76	102	127	152
强度折减系数 - 混凝土锥体破坏	ϕ	-	0.70			
基于混凝土剪撬破坏剪力值						
剪撬破坏强度系数	k_{cp}	-	2.0			
强度折减系数 - 混凝土锥体破坏	ϕ	-	0.70			
抗震应用下钢材剪力值						
抗震应用钢材剪力(C20)值	V_{eq}	N.	15,575	37,202	55,247	79,922
强度折减系数 - 钢材失效	ϕ	-	0.65			

