
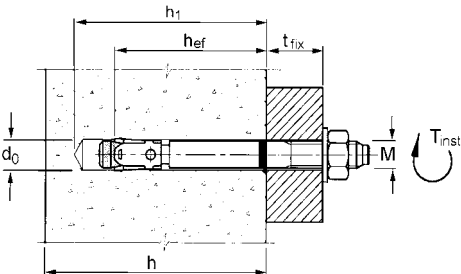


螺栓型裂缝可靠锚栓 BZ+A4 和 HCR 安装参数

锚栓类型 名称	螺栓型裂缝可靠锚栓 MKT BZ+ A4; MKT BZ+ HCR							
官方认证	欧洲技术认证 认证号: ETA-99/0010 (不锈钢 A4), ETA-04/0069 (特种不锈钢 HCR) 经中国国家建筑工程质量监督检验中心检验 2004							
材质	不锈钢 A4(钢材号: 1.4401); 特种不锈钢 HCR(钢材号:1.4529)							
适用范围	开裂混凝土和非开裂混凝土, 结构构件及非结构构件, 抗震; BZ+ A4: 适用于干燥及潮湿的有工业大气污染的环境中; BZ+ HCR: 适用于恶劣环境中, 如游泳池, 公路隧道及海洋环境等; 防火等级见 MKT 锚栓防火等级表							
安装略图								
锚栓安装参数								
锚栓型号			M8	M10	M12	M16	M20	
有效锚固深度	h_{ef}	mm	46	60	65	85	100	
钻头直径	规格直径	d_o	mm	8	10	12	16	20
	最大直径	$d_{cut} \leq$	mm	8.45	10.45	12.5	16.5	20.55
钻孔深度	h_1	mm	60	75	90	110	125	
安装扭矩	T_{inst}	Nm	15	35	50	110	200	
锚板孔径	d_f	mm	9	12	14	18	22	
最小锚基厚度, 最小边距和最小间距 ¹⁾								
最小锚基厚度		h_{min}	mm	100	120	130	170	200
开裂 混凝土	最小锚栓间距	最小间距 s_{min}	mm	40	50	60	60	95
		对应边距 $c \geq$	mm	60	75	100	100	150
	最小锚栓边距	最小边距 c_{min}	mm	40	55	60	60	95
		对应间距 $s \geq$	mm	70	90	140	180	200
非开裂 混凝土	最小锚栓间距	最小间距 s_{min}	mm	40	50	60	65	90
		对应边距 $c \geq$	mm	70	75	120	120	180
	最小锚栓边距	最小边距 c_{min}	mm	40	60	75	80	130
		对应间距 $s \geq$	mm	80	120	150	150	240

1) 中间值可线性内插。

安装示意图(穿插式安装)



螺栓型裂缝可靠锚栓 BZ+A4 和 HCR 承载技术指标

MKT BZ+ A4, HCR 承载技术指标									
锚栓型号			M8	M10	M12	M16	M20		
抗拉	钢破坏标准值 $N_{Rk,s}$ (分项系数 $\gamma_{Rs,N}=1.5$)		kN	16	27	40	64	96	
	穿出及劈裂破坏	开裂混凝土 C25 标准值 $N_{Rk,p}$	kN	5	9	12	25	- ¹⁾	
		非开裂混凝土 C25	标准值 $N_{Rk,p}=N_{Rk,sp}^0$	kN	9	12	16	30	40
			临界边距 $c_{cr,sp}=0.5 \cdot s_{cr,sp}$	mm	1.5h _{ef}				
		非开裂混凝土 C25	标准值 $N_{Rk,p}=N_{Rk,sp}^0$	kN	12	16	20	35	50
			临界边距 $c_{cr,sp}=0.5 \cdot s_{cr,sp}$	mm	115	125	130	200	220
		分项系数 $\gamma_{Rc,N} = \gamma_{Rsp}$			1.5				
	混凝土影响系数 ψ_c	C20	-	0.89					
		C25	-	1.00					
		C30	-	1.10					
		C40	-	1.26					
		C50	-	1.41					
	混凝土锥体破坏 ($\gamma_{Rc,N}=1.5$)	理想锥体临界边距 $c_{cr,N}$	mm	1.5 h _{ef}					
		理想锥体临界间距 $s_{cr,N}$	mm	3 h _{ef}					
锚栓位移	开裂混凝土	荷载	kN	2.0	3.6	4.8	9.9	17.1	
		短期荷载下的位移 δ_{N0}	mm	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	
		长期荷载下的位移 $\delta_{N\infty}$	mm	1.2	1.4	1.4	1.4	1.0	
	非开裂混凝土	荷载	kN	4.8	6.3	7.9	13.9	23.8	
		短期荷载下的位移 δ_{N0}	mm	0.7	0.5	0.5	0.2	0.4	
		长期荷载下的位移 $\delta_{N\infty}$	mm	1.4	1.0	1.0	0.4	0.8	
抗剪	钢破坏标准值 ($\gamma_{Rs,v}=1.25$)	无杠杆臂 $V_{Rs,v}$	kN	13	20	30	55	77	
		有杠杆臂 $M^0_{Rk,s}$	Nm	26	52	92	233	405	
	混凝土边缘及剪撬破坏 ($\gamma_{Rep}=1.5$)	剪切荷载下有效长度 l_f	mm	46	60	65	85	100	
		锚栓外径 d_{nom}	mm	8	10	12	16	20	
		影响系数 k	-	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	锚栓位移 (开裂混凝土)	荷载	kN	7.3	11.6	16.9	31.4	43.8	
		短期荷载下的位移 δ_{V0}	mm	3.3	4.6	5.4	6.8	2.9	
		长期荷载下的位移 $\delta_{V\infty}$	mm	5.0	6.9	8.1	10.2	4.3	

备注: 1) 穿出破坏不起决定作用, 其承载力不必验算。