
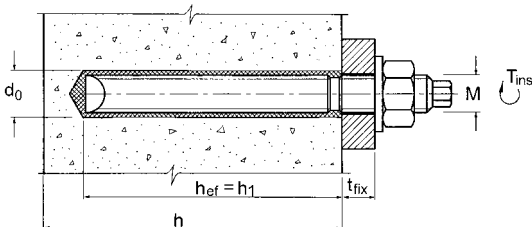


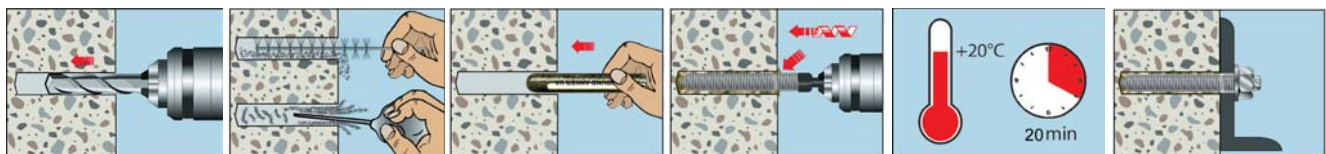
胶管式化学锚栓 VA 安装参数

锚栓类型 名称	胶管式化学锚栓 MKT VA, V MKT VA A4, V A4									
官方认证	德国通用建筑监督认证 认证号: Z-21.3-1670 经中国国家建筑工程质量监督检验中心检验 国建质检(结1)字(2001)第217GJ号 经中国建筑科学研究院抗震动力性能验证 2004年1月 欧洲技术认证, 认证号: ETA-05/0231 (V M10-M24)									
材质	胶管: 改良型聚酯树脂或乙烯基树脂, 石英砂 锚杆: 镀锌钢; 不锈钢 A4 (钢材号: 1.4401)									
适用范围	非开裂混凝土; 结构构件及非结构构件, 抗震, 抗老化; 镀锌钢适用于室内干燥环境中; 不锈钢 A4 适用于干燥及潮湿的有工业大气污染的环境中; 防火等级见 MKT 锚栓防火等级表									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>基材温度</th> <th>固化时间 [分钟]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0° - 10°C</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>10° - 20°C</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>≥ 20°C</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>净孔要求: 钻孔需用净孔刷及吹气泵彻底清除干净。</p>	基材温度	固化时间 [分钟]	0° - 10°C	60	10° - 20°C	20	≥ 20°C	10
基材温度	固化时间 [分钟]									
0° - 10°C	60									
10° - 20°C	20									
≥ 20°C	10									

锚栓安装参数

锚栓型号		M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30
有效锚固深度 h_{ef}	mm	80	90	110	120	125	170	210	280
钻头规格直径 d_0	mm	10	12	14	16	18	25	28	35
钻孔深度 h_0	mm	80	90	110	120	125	170	210	280
安装扭矩 T_{inst}	Nm	10	20	40	60	80	150	200	400
锚板孔径 d_f	mm	9	12	14	16	18	22	26	33
最小锚基厚度 h_{min}	mm	130	140	160	170	175	220	260	330
锚栓最小间距 s_{min}	mm	40	45	55	60	65	85	105	140
锚栓最小边距 c_{min}	mm	40	45	55	60	65	85	105	140

安装示意图



胶管式化学锚栓 VA 承载技术指标

MKT VA, VA A4 承载技术指标													
锚栓型号			M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30			
抗拉	钢破坏标准值 $N_{Rk,s}$	镀锌钢 5.8 ($\gamma_{Rs,N}=1.5$)	kN	18	29	42	58	78	122	176	280		
		不锈钢 A4-70 ($\gamma_{Rs,N}=1.87$)	kN	26	41	59	81	110	172	247	393		
	拔出及劈裂破坏标准值 $N_{Rk,p}=N_{Rk,sp}^0$ ($\gamma_{Rc,N}=\gamma_{Rc,p}=1.8$)	混凝土强度影响系数 ψ_c	非开裂混凝土 C25, $N_{Rk,p}$	kN	16	22	35	43	59	98	148	262	
			C20	—	0.94								
			C25	—	1.00								
			C30	—	1.06								
			C40	—	1.15								
			C50	—	1.23								
	混凝土锥体破坏 $\gamma_{Rc,N}=1.8$	形式 1	标准值	kN	$N_{Rk,c}^0$ 取拔出及劈裂破坏标准值 $N_{Rk,c}^0 = N_{Rk,p}$								
			临界边距, 间距	mm	$c_{cr,N} = 1.0 h_{ef}$; $s_{cr,N} = 2.0 h_{ef}$								
		形式 2	标准值	kN	$N_{Rk,c}^0 = 11.6 \times h_{ef}^{1.5} \times f_{ck,cube}^{0.5}$								
			临界边距, 间距	mm	$c_{cr,N} = 1.5 h_{ef}$; $s_{cr,N} = 3.0 h_{ef}$								
混凝土劈裂破坏 ($\gamma_{Rcp}=1.8$)		临界边距 $c_{cr,sp}$	mm	80	90	110	130	150	200	240	350		
		临界间距 $s_{cr,sp}$	mm	160	180	220	260	300	400	480	600		
锚栓位移	荷载	kN	6.3	8.7	13.9	17.1	23.4	38.9	58.7	104			
	短期荷载下位移 δ_{N0}	mm	0.25						0.37				
	长期荷载下位移 $\delta_{N\infty}$	mm	0.76						1.10				
抗剪	钢破坏标准值	无杠杆臂 $V_{Rk,s}$	镀锌钢 $\gamma_{Rs,v}=1.25$	kN	9.2	14.6	21.2	29.0	39.6	61.7	88	140	
			不锈钢 A4 $\gamma_{Rs,v}=1.56$	kN	12.8	20.3	29.5	40.3	55.0	85.8	124	196	
		有杠杆臂 $M_{Rk,s}^0$	镀锌钢 $\gamma_{Rs,v}=1.25$	Nm	22.5	44.9	78.5	125	199	390	617	1124	
			不锈钢 A4 $\gamma_{Rs,v}=1.56$	Nm	26.2	52.3	91.6	146	233	454	785	1574	
	混凝土边缘及剪撬破坏 $\gamma_{Rcp}=1.5$	剪切荷载下有效长度 l_f	mm	80	90	110	120	125	170	210	280		
		锚栓外径 d_{nom}	mm	10	12	14	16	18	25	28	35		
		影响系数 k	—	2									
	锚栓位移	荷载	kN	5.3	8.3	12.1	16.6	22.6	35.3	50.4	80		
		短期荷载下的位移 δ_{V0}	mm	0.9	1.3	1.4	1.8	2.1	2.4	3.3	3.8		
		长期荷载下的位移 $\delta_{V\infty}$	mm	1.4	1.8	2.2	2.6	3.0	3.8	5.0	5.7		
备注:													