

Table of CONTENTS

01 **PART 1**
幕墙免焊系统

03 **PART 2**
免焊支架系统

29 **PART 3**
槽式预埋件组件

35 **PART 4**
防水结构

39 **PART 5**
背栓系列

45 **PART 6**
工程案例

PART 1

幕墙免焊系统TVF

创新设计带来高度可靠性及最佳性能

Welding Free



- ① 免焊支架系统 ② 立柱 ③ 防水结构 ④ 背栓系统

系统介绍

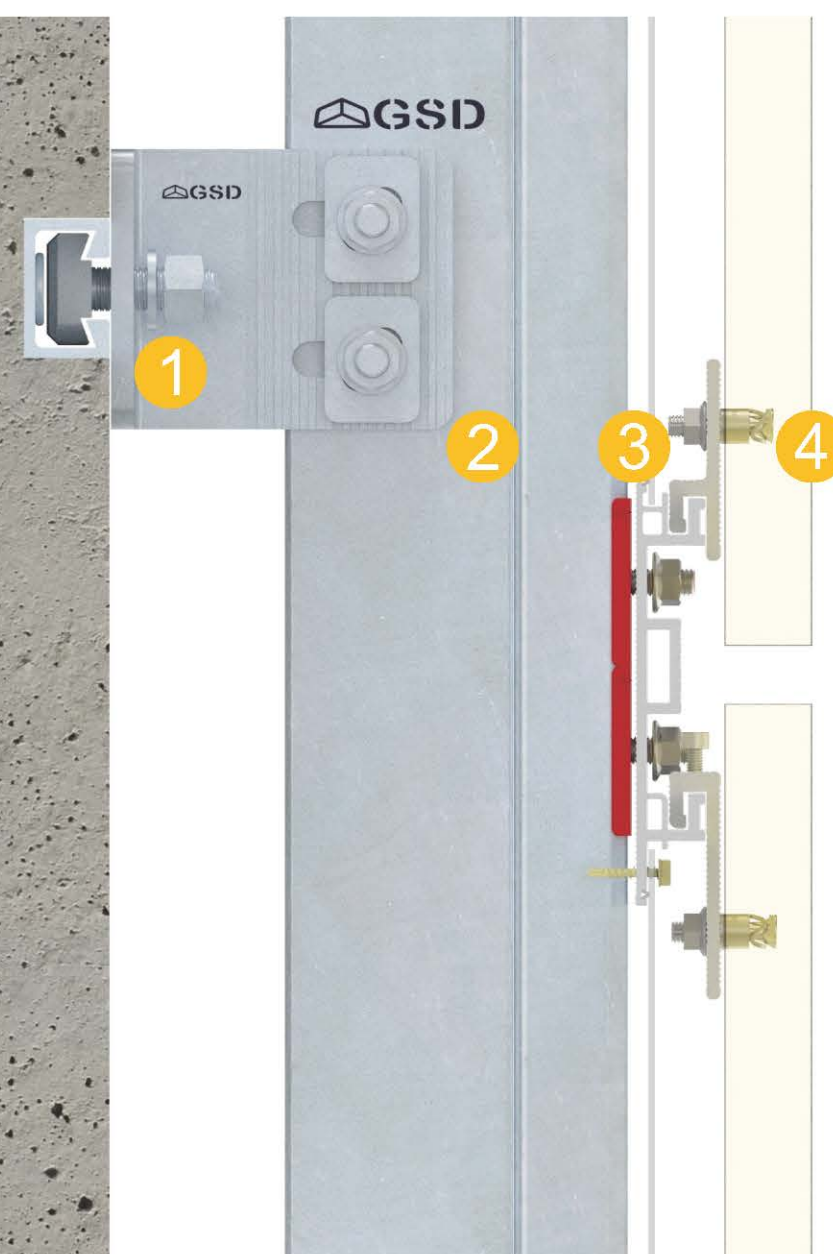
GSD®TVF 幕墙免焊系统

按照 • EN 13830 • DIN 18516 • GB/T 21086 • GB/T 31433标准进行品质控制

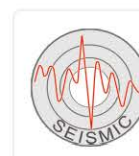
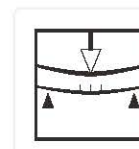
实现 • 工艺标准化 • 制造标准化 • 检验标准化

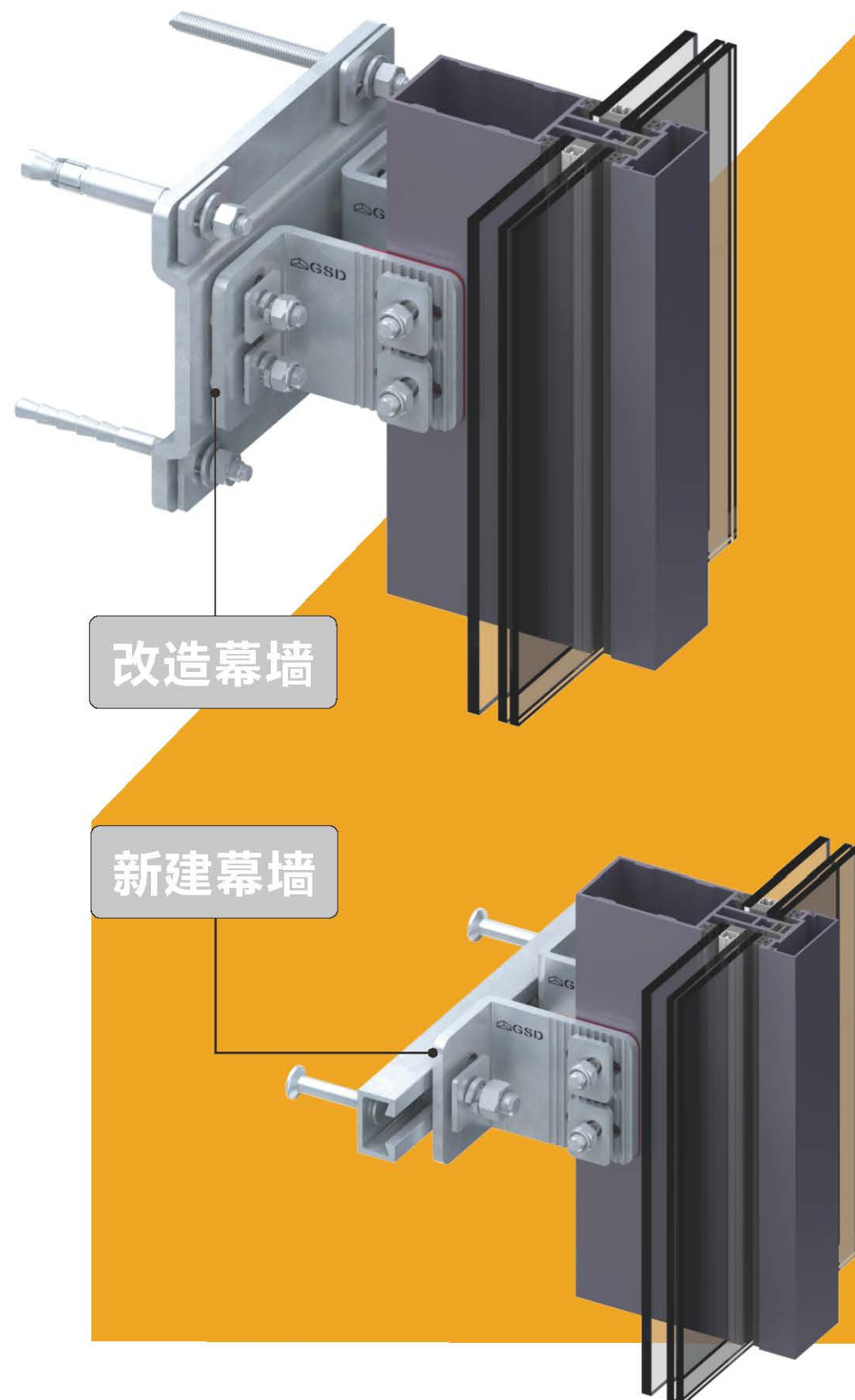
依据 • GB/T 18575-2017 《建筑幕墙抗震性能振动台试验方法》模拟9级罕遇地震工况，通过CABR (中国建筑科学研究院) 多向振动台进行全尺寸抗震试验材料、免焊支架、立柱、横梁、挂件、背栓系统、以及面板材料全系统连接牢靠未发生损坏。

Welding Free



认证

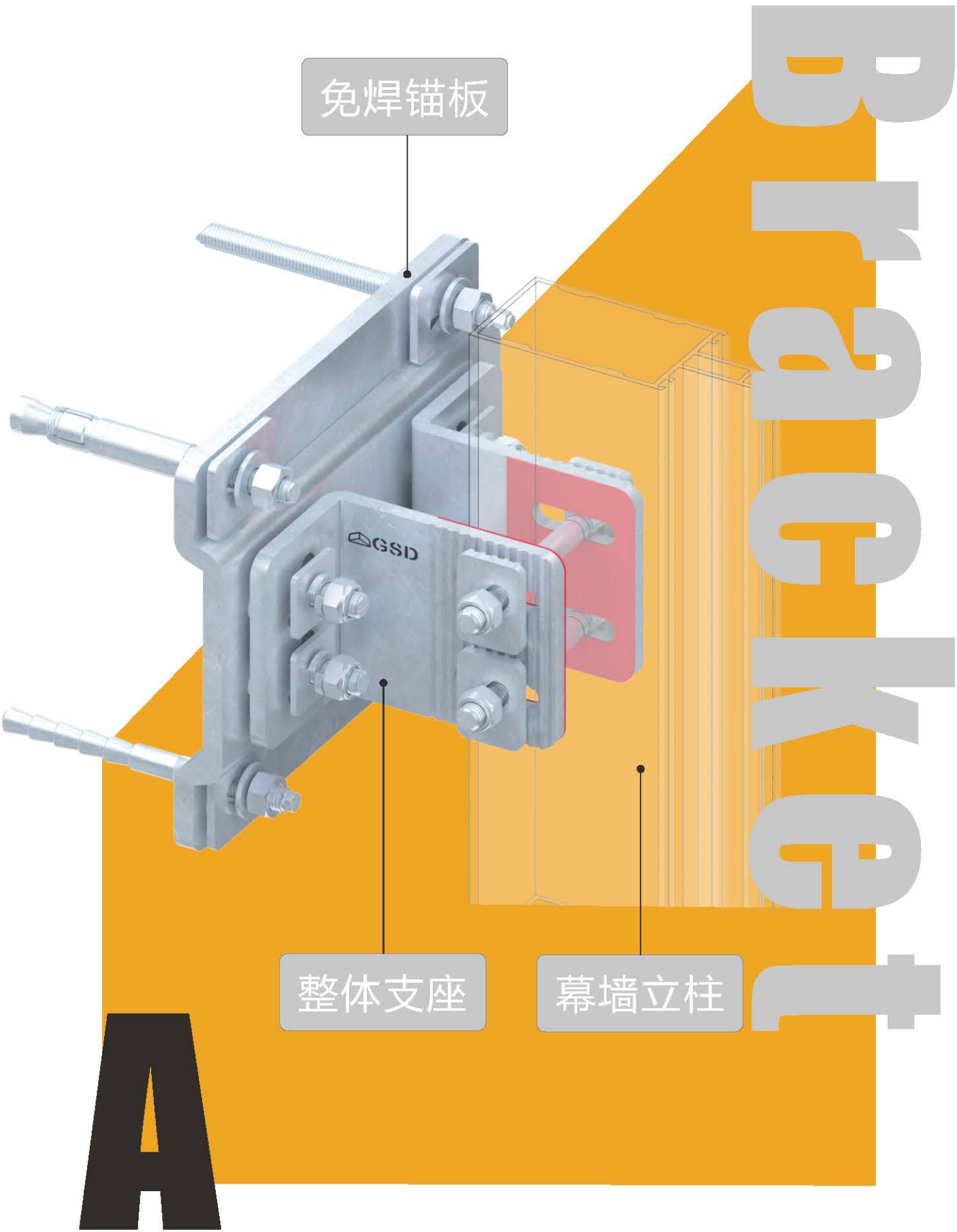




PART 2

幕墙免焊支架系统

创新设计带来高度可靠性及最佳性能



优势

有五维调整功能
现场无明火作业
免焊装配式安装
有安全检测功能
安装费用降30%

材质

表面处理: 热浸镀锌 65μm - DIN EN ISO 1461
钢材料: S235JR S275JR - EN 10025 EN 10162
不锈钢: A4 (1.4401) EN10088

技术参数:

TS 型免焊锚板支架系统

规格型号	锚固类型	锚固螺杆规格M (mm)	有效锚固深度hef (mm)	免焊锚板长度l (mm)	免焊锚板高度b (mm)	免焊锚板厚度t (mm)	配合立柱宽度x (mm)
TSZA M12/80-S260/8-70D	机械锚栓	12	80	S260	205	8	70
TSZA M12/80-S260/10-70D	机械锚栓	12	80	S260	205	10	70
TSZA M12/80-S300/8-70D	机械锚栓	12	80	S300	205	8	70
TSZA M12/80-S300/10-70D	机械锚栓	12	80	S300	205	10	70
TSHB M12/100-S260/8-70D	倒锥锚栓	12	100	S260	205	8	70
TSHB M12/100-S260/10-70D	倒锥锚栓	12	100	S260	205	10	70
TSHB M12/100-S300/8-70D	倒锥锚栓	12	100	S300	205	8	70
TSHB M12/100-S300/10-70D	倒锥锚栓	12	100	S300	205	10	70
TSHG M12/110-S260/8-70D	化学锚栓	12	110	S260	205	8	70
TSHG M12/110-S260/10-70D	化学锚栓	12	110	S260	205	10	70
TSHG M12/110-S300/8-70D	化学锚栓	12	110	S300	205	8	70
TSHG M12/110-S300/10-70D	化学锚栓	12	110	S300	205	10	70

认证



Chemical Anchor



PART 2 A

化 学 锚 栓
G H G 化 学 锚 栓
G H B 倒 锥 锚 栓

认证



安装方式



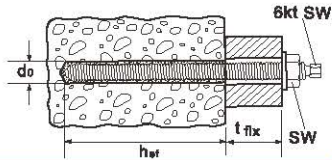
材质

- 镀锌
- 不锈钢
- 幕墙结构与主体结构的连接
- 钢结构基座的固定连接
- 水电空调管线支架固定
- 重型设备的安装固定
- 高层货架
- 护栏
- 楼梯

优势

- 此锚固系统由螺杆和化学管组成
- 双组分化学管不含苯乙烯，由快速凝固的乙烯基树脂、固化剂和石英砂构成
- 在安装过程中，螺杆顶板的切角击破化学管并进行搅拌，从而使锚固胶完成混合
- 锚固胶将锚固件的整个表面粘结于钻孔壁并且密封钻孔
- 提供的螺杆包括内 / 外六角规格，便于安装，或者可以使用转换接头来安装
- 杰出的抗震、再焊接性及耐火性能
- 固化时间短，提升施工效率
- 可用于潮湿环境（明水须完全清除）及光滑孔
- 对混凝土基材不产生挤压应力
- 适用于小间距、小边距的重型设备安装及结构固定
- 安全环保，可用于饮用水设备的安装

技术参数



型号	货号	有效锚固深度 hef (mm)	最大锚固厚度 tfix (mm)	扳拧高度 (mm)	SW 扳手开口	适合配用管剂
HG M 8x110	020401	80	15	5	13	020301 H M 8
HG M 10x130	020402	90	20	7	17	020302 H M 10
HG M 10x165	020403	90	55	7	17	020302 H M 10
HG M 10x190	020404	90	80	7	17	020302 H M 10
HG M 12x160	020405	110	25	8	19	020303 H M 12
HG M 12x190	020406	110	55	8	19	020303 H M 12
HG M 12x200	020407	110	65	8	19	020303 H M 12
HG M 12x220	020408	110	85	8	19	020303 H M 12
HG M 12x300	020409	110	165	8	19	020303 H M 12
HG M 16x165	020410	125	15	12	24	020304 H M 16
HG M 16x190	020411	125	35	12	24	020304 H M 16
HG M 16x260	020412	125	105	12	24	020304 H M 16
HG M 16x300	020413	125	145	12	24	020304 H M 16
HG M 16x380	020414	125	225	12	24	020304 H M 16
HG M 20x260	020415	170	65	12	30	020305 H M 20
HG M 20x350	020416	170	155	12	30	020305 H M 20
HG M 20x380	020417	170	185	12	30	020305 H M 20
HG M 20x560	020418	170	365	12	30	020305 H M 20
HG M 24x300	020419	210	65		36	020306 H M 24
HG M 24x320	020420	210	85		36	020306 H M 24
HG M 24x400	020421	210	165		36	020306 H M 24
HG M 24x500	020422	210	265		36	020306 H M 24
HG M 24x600	020423	210	365		36	020306 H M 24

螺杆：提供镀锌不同钢材级别及不锈钢材质螺杆

安装工具



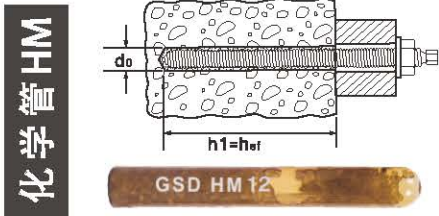
固化时间

基材温度	固化时间
-5℃—±0℃	240min
±0℃—+10℃	45min
+10℃—+20℃	20min
≥ +20℃	10min

- 1、固化时间达到前，不可施加载重
- 2、在潮湿环境中固化时间需加倍
- 3、钻孔中明水需去除

安装数据

型号	货号	钻头直径 d ₀ (mm)	钻孔深度 t(mm)	有效锚固深度 h _{ef} (mm)	适用于
H M 8	020301	10	80	80	HG M 8
H M 10	020302	12	90	90	HG M 10
H M 12	020303	14	110	110	HG M 12
H M 16	020304	18	125	125	HG M 16
H M 20	020305	25	170	170	HG M 20
H M 24	020306	28	210	210	HG M 24
H M 30	020307	35	280	280	HG M 30



荷载

开裂混凝土：单个锚栓在C20/25 开裂混凝土中的最大允许荷载

型号	有效锚固 深度 h _{ef} (mm)	最小基材 厚度 h _{min} (mm)	最大 扭矩 T _{inst} (Nm)	5.8 级 HGM 螺杆 允许拉力荷载 N _{perm} (KN)	5.8 级 HGM 螺杆 允许剪力 荷载 V _{perm} (KN)	A4 HGM 螺杆 允许拉力荷载 N _{perm} (KN)	A4 HGM 螺杆 允许剪力荷载 V _{perm} (KN)	最小 间距 s _{min} (mm)	最小 边距 c _{min} (mm)
HGM 10	90	120	20	5.0	8.6	5.0	9.1	45	45
HGM 12	110	140	40	7.4	12.0	7.4	13.7	55	55
HGM 16	125	160	60	11.2	22.3	11.2	25.1	65	65
HGM 20	170	220	120	19.1	34.9	19.1	39.4	85	85
HGM 24	210	265	150	28.3	50.9	28.3	56.7	105	105

- 1.已考虑材料分项安全系数和荷载分项安全系数γ=1.4
- 2.单个锚栓指锚栓的间距s≥3 x hef，边距c≥1.5 x hef，最小的间距和边距，允许荷载需降低。
- 3.对于高强度混凝土（不超过C50/60），允许荷载可以提高。
- 4.所给出的荷载值适用于：干燥或潮湿混凝土，基材温度最高40° C（短期最高温度50° C）。

非开裂混凝土：单个锚栓在C20/25 非开裂混凝土中的最大允许荷载

型号	有效锚固 深度 h _{ef} (mm)	最小基材 厚度 h _{min} (mm)	最大 扭矩 T _{inst} (Nm)	5.8 级 HGM 螺杆 允许拉力荷载 N _{perm} (KN)	5.8 级 HGM 螺杆 允许剪力 荷载 V _{perm} (KN)	A4 HGM 螺杆 允许拉力荷载 N _{perm} (KN)	A4 HGM 螺杆 允许剪力荷载 V _{perm} (KN)	最小 间距 s _{min} (mm)	最小 边距 c _{min} (mm)
HGM 10	90	120	20	5.0	8.6	5.0	9.1	45	45
HGM 12	110	140	40	7.4	12.0	7.4	13.7	55	55
HGM 16	125	160	60	11.2	22.3	11.2	25.1	65	65
HGM 20	170	220	120	19.1	34.9	19.1	39.4	85	85
HGM 24	210	265	150	28.3	50.9	28.3	56.7	105	105

- 1.已考虑材料分项安全系数和荷载分项安全系数γ=1.4
- 2.单个锚栓指锚栓的间距s≥3 x hef，边距c≥1.5 x hef，最小的间距和边距，允许荷载需降低。
- 3.对于高强度混凝土（不超过C50/60），允许荷载可以提高。
- 4.所给出的荷载值适用于：干燥或潮湿混凝土，基材温度最高+40° C（短期最高温度40° C）。

GreeniGel Anchor

B 倒锥形化学锚 GHB



应用范围

- 钢结构
- 粘钢的机械锚固
- 悬臂托架 / 牛腿
- 电缆桥架
- 机器设备
- 幕墙

认证



优势

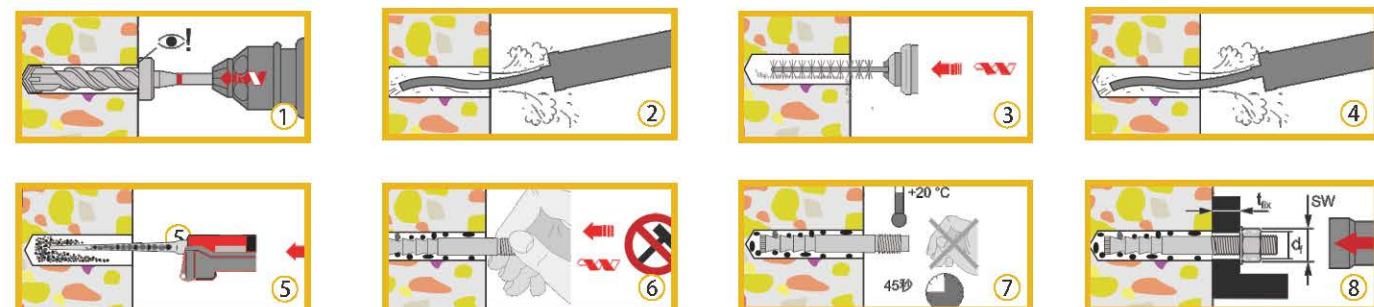
- 锚固胶固化速度快，垂流度低，便于仰面安装
- 通过更换静力混合管，已开封的胶罐可继续使用
- 锚固胶适用于高达 800C 的最高使用温度，承载力不发生下降
- 锚固胶蠕变小，长期承载性能优异
- 锚固胶将螺杆和孔壁混凝土紧密粘结，并封闭孔洞而为螺杆提供腐蚀防护
- 为 GB50367, JGJ145-2013 规范中要求的特殊倒锥形胶粘型锚栓

固化时间

基材温度	安装时间	固化时间
-5°C	-	360min
±0°C	-	180min
+5°C	15min	90min
+20°C	6min	35min
+30°C	4min	20min
+40°C	2min	12min

1. 在潮湿混凝土中固化时间应加倍
2. 以上时间适用于干燥混凝土，从树脂和固化剂在静力混合管中混合开始计算，安装时，胶罐温度必须至少为+5°C
3. 工作出现间断时，应更换静力混合管。

安装方式



荷载							
单个锚栓在大边距、大间距时的承载力极限值（平均值）							
锚栓型号		GHB-A 10x60	GHB-A 12x80	GHB-A 12x100	GHB-A 16x125	GHB-A 20x170	GHB-A 24x220
非开裂混凝土，温度范围 40° C - +50° C							
拉力	C20/25 N _u [kN]	27.0	46.6	46.6	85.7	149	219.3
	C50/60 N _u [kN]	27.0	46.6	46.6	85.7	199.7	274.6
剪力	C20/25 V _u [kN]	29.2	42.5	42.5	79.1	123.5	149.2
开裂混凝土，温度范围 40° C - +50° C							
拉力	C20/25 N _u [kN]	22.3	34.3	46.6	67.1	106.4	156.6
	C50/60 N _u [kN]	27.0	46.6	46.6	85.7	164.8	242.7
剪力	C20/25 V _u [kN]	29.2	42.5	42.5	79.1	123.5	149.2

单个锚栓在大边距、大间距时的承载力设计值							
锚栓型号		GHB-A 10x60	GHB-A 12x80	GHB-A 12x100	GHB-A 16x125	GHB-A 20x170	GHB-A 24x220
非开裂混凝土，温度范围 40° C - +50° C							
拉力	C20/25 N _{RD} [kN]	17.1	24	26.7	47	74.5	109.6
	C50/60 N _{RD} [kN]	17.2	29.6	29.6	54.4	115.4	169.9
剪力	C20/25 V _{RD} [kN]	19.7	28.6	28.6	53.3	83.1	119.4
开裂混凝土，温度范围 40° C - +50° C							
拉力	C20/25 N _{RD} [kN]	11.2	17.2	54	33.5	53.2	78.3
	C50/60 N _{RD} [kN]	17.2	26.6	29.6	52	82.4	121.3
剪力	C20/25 V _{RD} [kN]	19.7	28.6	28.6	53.3	83.1	119.4

技术参数

注射式锚固胶 GIS HB 345 S

型号	货号	刻度单位	包含
GIS HB 345 S	020501	180	一支 360ml 胶，配 2 支静力注射管

型号	钻孔直径 (mm)	钻孔深度 (mm)	刻度单位
GIS HB 345 S	020501	180	一支 360ml 胶，配 2 支静力注射管
M10x60	12	65	3
M12x80	14	85	5
M12x100	14	105	6
M16x125	18	130	12
M20x170	24	175	28
M24x220	28	225	49

安装数据

型号	货号 FV 热浸锌钢	货号 A4 不锈钢	钻孔直径 d ₀ (mm)	钻孔深度 h ₀ (mm)	有效 锚固深度 h _{ef} (mm)	最大 锚固厚度 t _{fix} (mm)	螺杆 规格 M	锚栓 总长 L	扳手 开口 SW (mm)	安装 扭矩 T
GHB-A 10x60/20	020601	020661	12	65	60	20	10	100	17	20
GHB-A 10x60/50	020602	020662	12	65	60	50	10	130	17	20
GHB-A 10x80/30	020603	020663	12	65	80	30	10	130	17	20
GHB-A 12x80/25	020604	020664	14	85	80	25	12	130	19	40
GHB-A 12x80/35	020605	020665	14	85	80	35	12	140	19	40
GHB-A 12x80/45	020606	020666	14	85	80	45	12	150	19	40
GHB-A 12x80/55	020607	020667	14	85	80	55	12	160	19	40
GHB-A 12x80/80	020608	020668	14	85	80	80	12	180	19	40
GHB-A 12x100/25	020609	020669	14	105	100	25	12	150	19	40
GHB-A 12x100/35	020610	020670	14	105	100	35	12	160	19	40
GHB-A 12x100/60	020611	020671	14	105	100	60	12	180	19	40
GHB-A 16x125/30	020612	020672	18	130	125	30	16	185	24	60
GHB-A 16x125/60	020613	020673	18	130	125	60	16	215	24	60
GHB-A 20x170/50	020614	020674	24	175	170	50	16	260	30	100
GHB-A 20x170/70	020615	020675	24	175	170	70	20	280	30	100
GHB-A 24x220/50	020616	020676	28	225	220	50	20	310	36	120

Mechanix Anchor

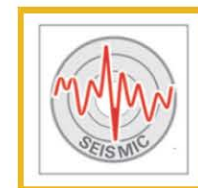


**扩底型
机械锚栓GZA**

应用范围

- 钢结构
- 安全扶手
- 台架支托
- 铁制楼梯台阶
- 爬梯
- 电缆槽
- 机械
- 楼梯
- 门
- 幕墙

认证



安装工具

使用 GZBB 定位钻头或普通钻头钻直孔

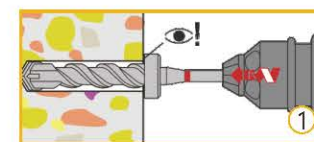
GZBB 定位钻头



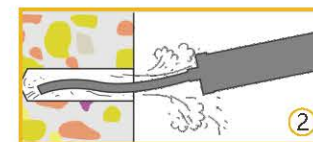
普通钻头



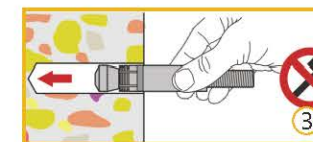
安装方式



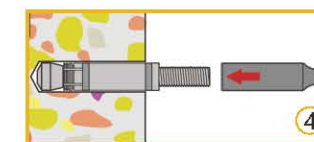
定位钻头



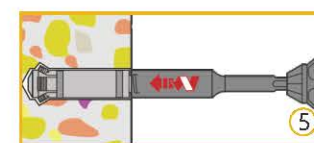
清孔



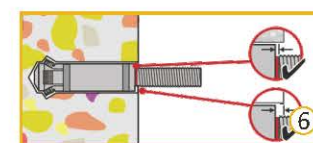
通过凹槽确认深度



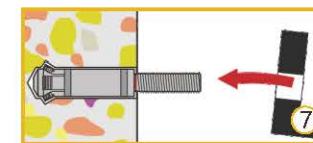
电动安装工具



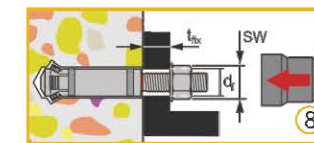
锚栓切底



检查刻度线



连接件安装



施加扭矩

优势

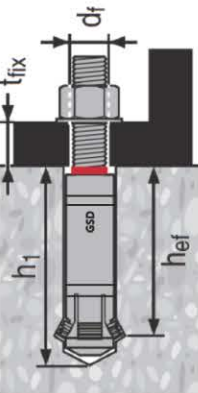
- 自切底功能有助于安装迅速可靠，无需其他的切底工具或额外的操作
- 锁键原理使锚栓即使是在动荷载作用下的裂缝混凝土中，依然可以安全锚固
- 归功于低膨胀力，可在小间距和小边距的工况中使用
- 安装完毕即可承受最大的设计荷载，无需等待时间
- 只需要简单的钻孔，无须额外的拓孔工序

材质

- 电镀锌钢
- 高耐腐蚀钢
- 热镀锌钢
- 不锈钢 A4 (1.4401)

技术参数

单个锚栓 GZA 在大边距、大间距时的平均破坏荷载、设计荷载

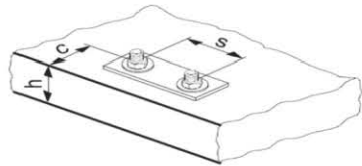


型号	货号	钻孔直径 d ₀ (mm)	有效锚固深度 h _{ef} (mm)	钻孔深度 h ₁	最大锚固厚度 t _{fix} (mm)	螺杆规格 M	扳手开口 SW (mm)	垫片 (外径 x 厚度) (mm)
GZA M10x60	030101	14	60	72	25	M10	17	20x2
GZA M12x80	030102	18	80	92	25	M12	19	24x2.5
GZA M16x100	030103	22	100	115	60	M16	24	30x3
GZA M16x125	030104	22	125	140	75	M16	24	30x3

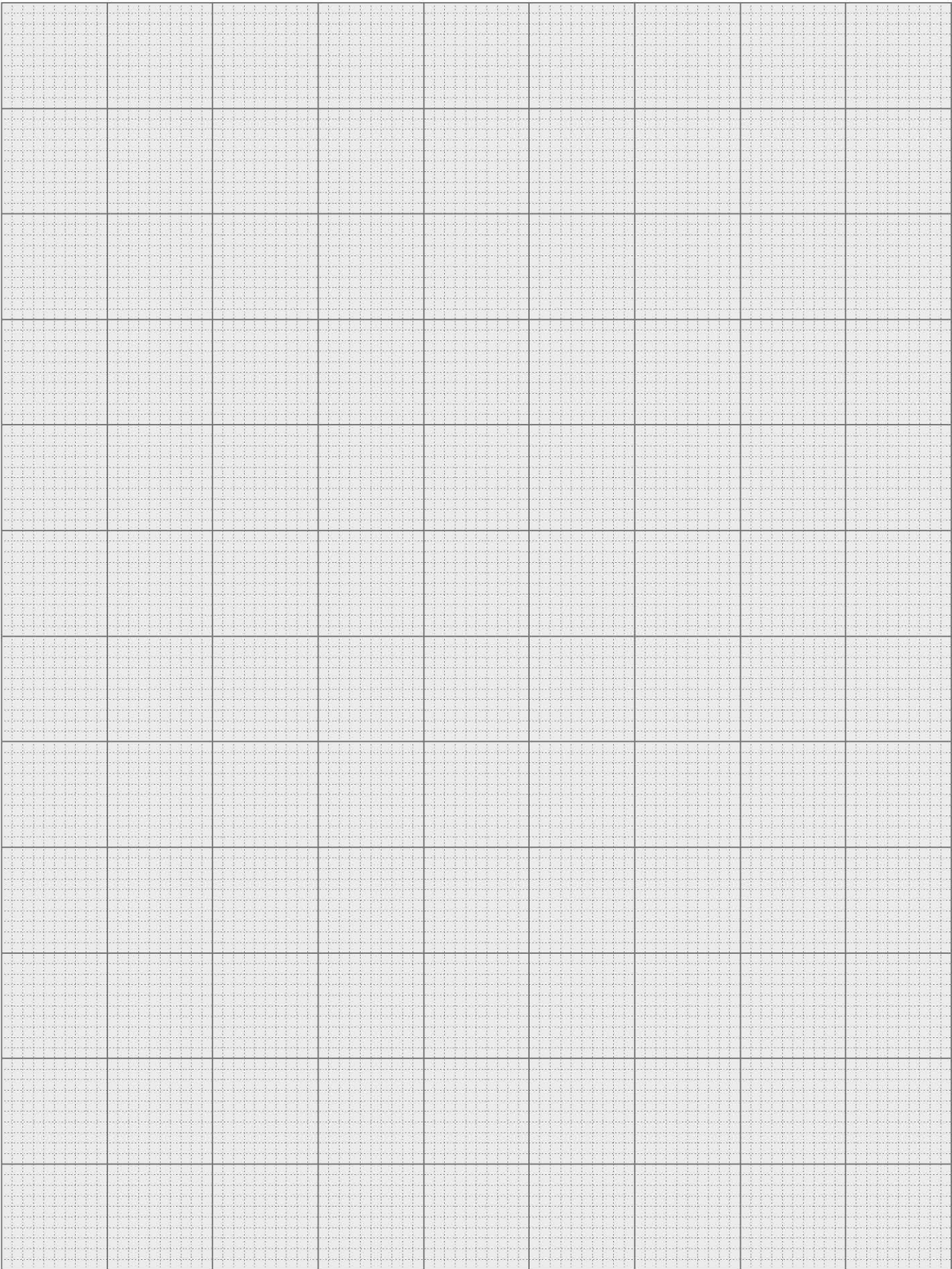
荷载

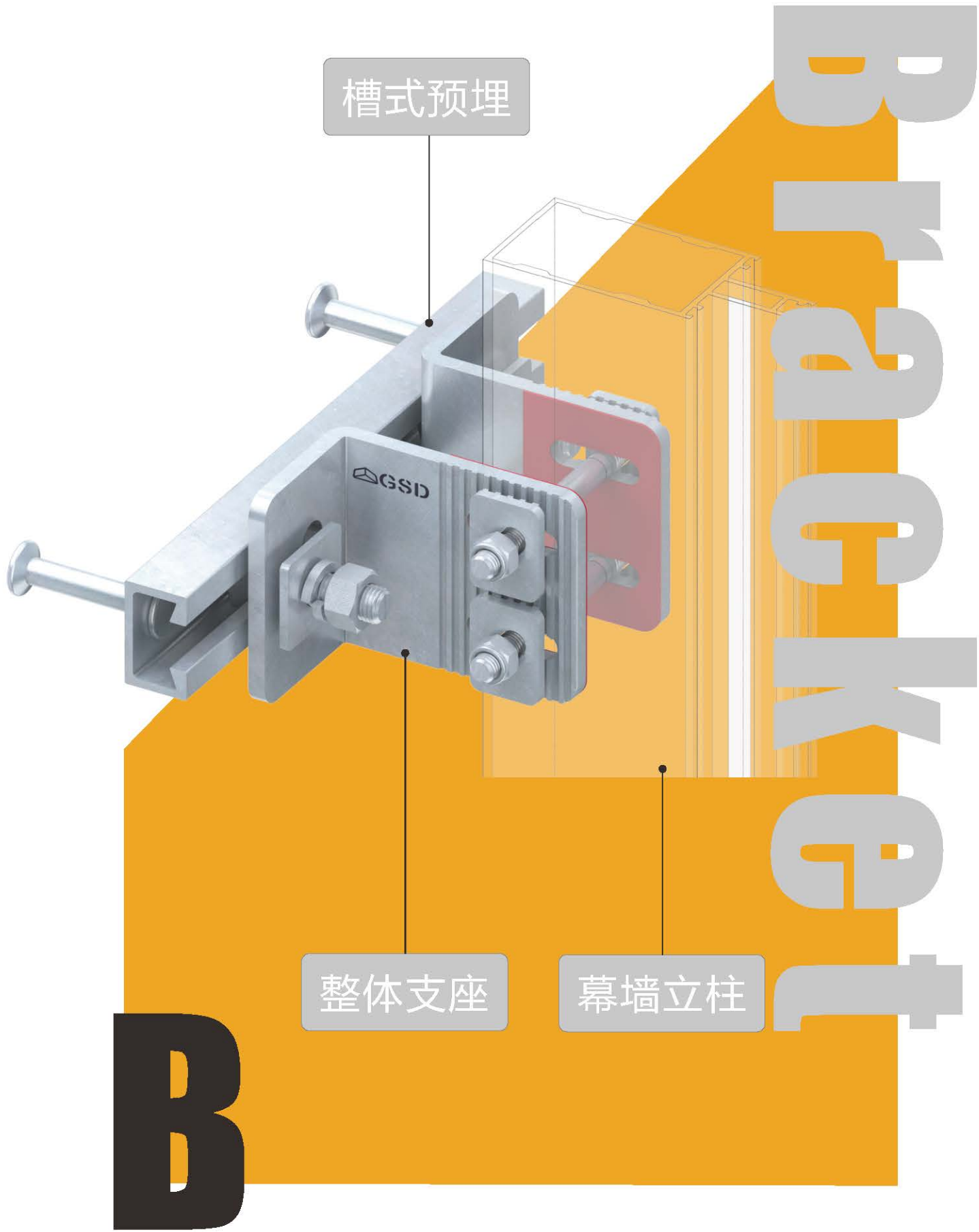
规格	M10x60	M12x80	M16x100	M16x125	M10x60	M12x80	M16x100	M16x125
	非开裂混凝土				开裂混凝土			
设计拉力荷载 N _{Rd} (KN)	14.9	24.1	33.7	47.1	7.3	13.3	24.0	33.5
设计剪力荷载 V _{Rd} (KN)	18.0	27.0	50.2	50.2	18.0	27.0	48.0	50.2

基材尺寸，最小间距和最小边距



规格	M10x60	M12x80	M16x100	M16x125
最小基材厚度 h _{min} (mm)	130	160	200	250
最小间距 s _{min} (mm)	60	90	100	100
最小边距 c _{min} (mm)	55	90	100	100
安装扭矩 T _{inst} (Nm)	35	45	120	120





优势

有五维调整功能
现场无明火作业
免焊装配式安装
有安全检测功能
安装费用降30%

材质

表面处理：热浸镀锌 65μm - DIN EN ISO 1461
钢材料：S235JR S275JR - EN 10025 EN 10162
不锈钢：A4 (1.4401) EN10088

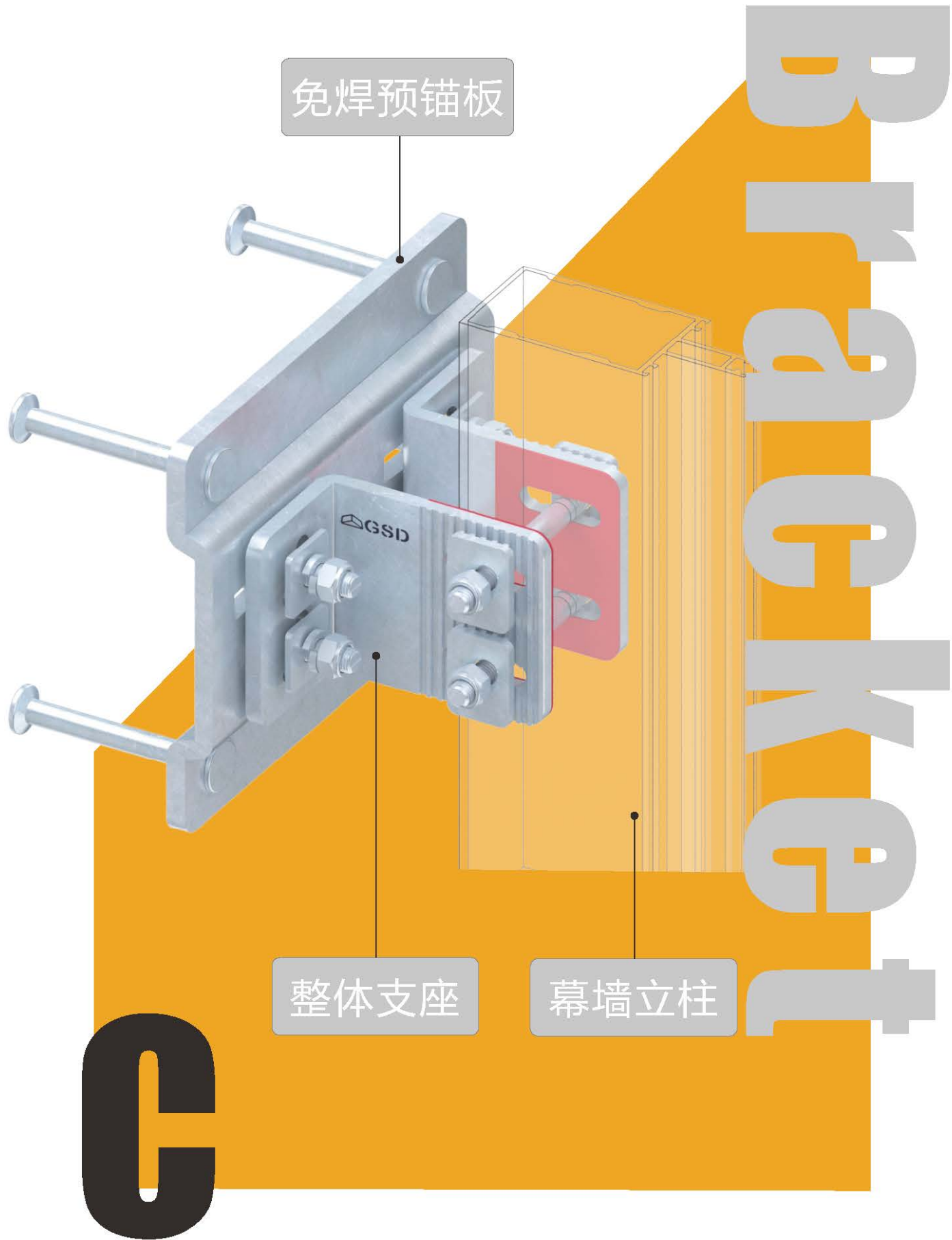
技术参数：

T 型槽式预埋免焊支架系统

规格型号	槽式预埋	槽的规格b/h (mm)	有效锚固深度 hef (mm)	槽的长度l (mm)	支座挑出长度L (mm)	配合立柱宽度x (mm)
TAM 40/22/95-350-60D	铆接槽式预埋组件	40/22	95	350	120+30	60
TAM 50/25/95-350-60D	铆接槽式预埋组件	50/25	95	350	120+30	60
TAM 50/25/140-350-60D	铆接槽式预埋组件	50/25	140	350	120+30	60
TAM 50/30/100-350-60D	铆接槽式预埋组件	50/30	100	350	120+30	60
TAM 50/30/145-350-60D	铆接槽式预埋组件	50/30	145	350	120+30	60
TAM 52/34/105-350-60D	铆接槽式预埋组件	52/34	105	350	120+30	60
TAM 52/34/150-350-60D	铆接槽式预埋组件	52/34	150	350	120+30	60
TAH 50/25/145-350-60D	焊接槽式预埋组件	50/25	145	350	120+30	60
TAH 50/30/150-350-60D	焊接槽式预埋组件	50/30	150	350	120+30	60
TAH 52/34/155-350-60D	焊接槽式预埋组件	52/34	155	350	120+30	60
TZM 53/34/105-350-60D	铆接平齿槽式预埋组件	53/34	105	350	120+30	60
TZM 53/34/150-350-60D	铆接平齿槽式预埋组件	53/34	150	350	120+30	60

认证





优势

有五维调整功能
现场无明火作业
免焊装配式安装
有安全检测功能
安装费用降30%

材质

表面处理：热浸镀锌 65μm - DIN EN ISO 1461
钢材料：S235JR S275JR - EN 10025 EN 10162
不锈钢：A4 (1.4401) EN10088

技术参数：

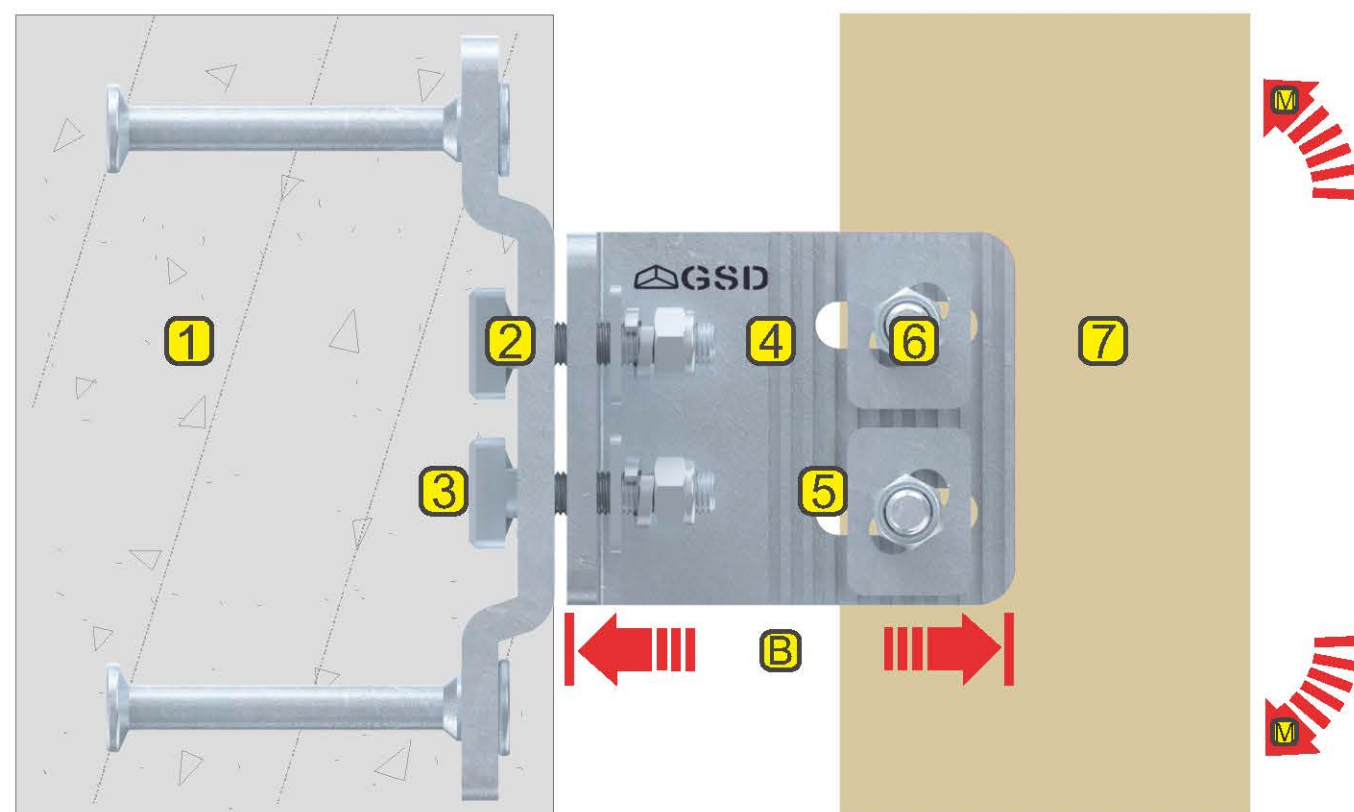
TS 型免焊预锚板支架系统

规格型号	锚接类型	免焊锚板 长度l (mm)	免焊锚板 高度b (mm)	锚固螺杆 M/Φ (mm)	有效锚固 深度hef (mm)	免焊锚板 厚度t (mm)	支座挑出 长度L (mm)	配合立柱 宽度x (mm)
TSL 260/8-M12/120-70D	L螺接式	260	205	M12	120	8	120+30	70
TSL 260/10-M12/120-70D	L螺接式	260	205	M12	120	10	120+30	70
TSL 300/8-M12/120-70D	L螺接式	300	205	M12	120	8	120+30	70
TSL 300/10-M12/120-/70D	L螺接式	300	205	M12	120	10	120+30	70
TSM 260/8-12/120-70D	M铆接式	260	205	12	120	8	120+30	70
TSM 260/10-12/120-70D	M铆接式	260	205	12	120	10	120+30	70
TSM 300/8-12/120-70D	M铆接式	300	205	12	120	8	120+30	70
TSM 300/10-12/120-70D	M铆接式	300	205	12	120	10	120+30	70

认证

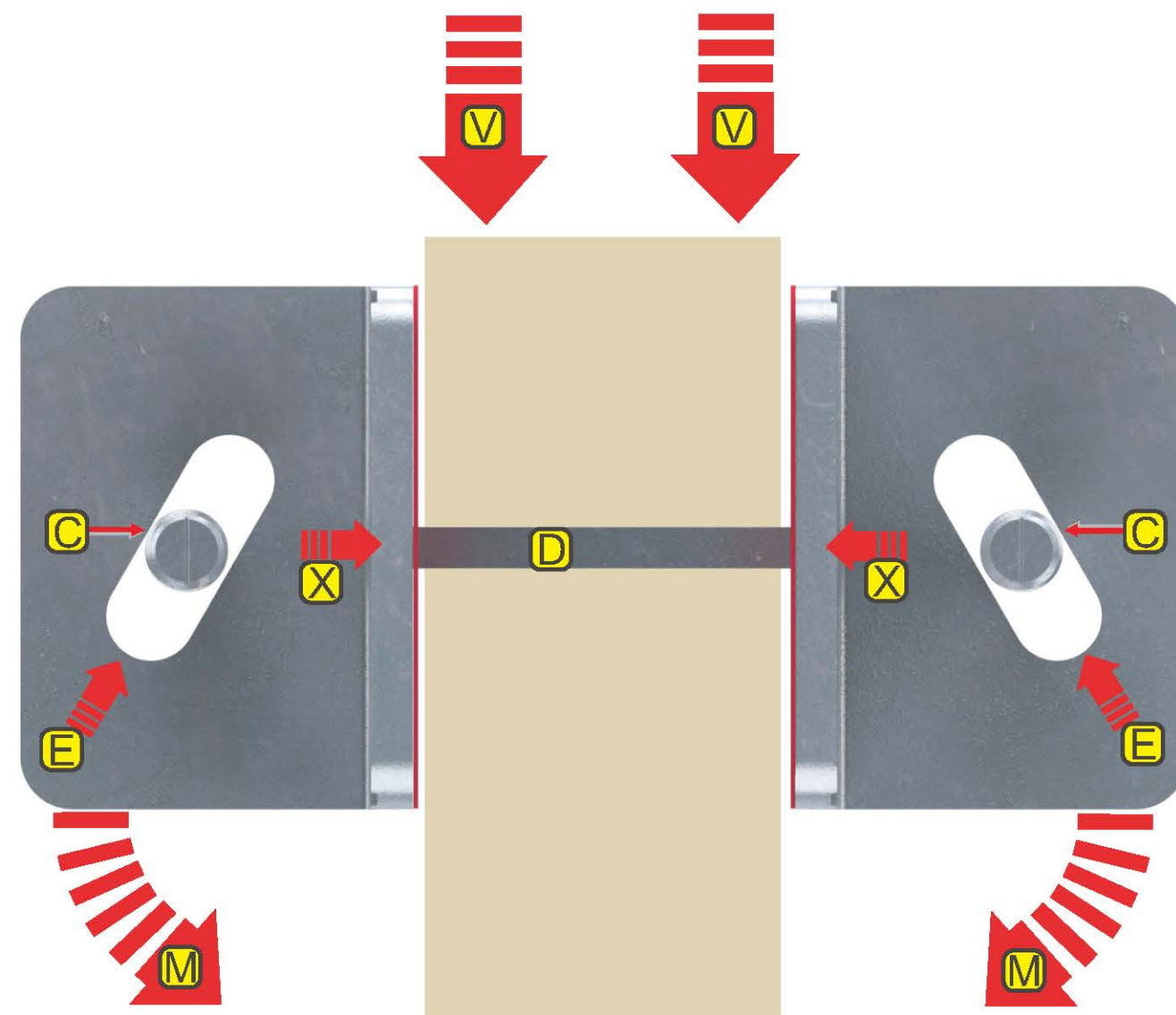


免焊支架系统 Welding Free Curtain Wall



部件

- | | |
|----------------|---|
| 1, 建筑主体-混凝土 | 7, 可配立柱50mm, 60mm, 65mm, 70mm, 75mm等标准规格 |
| 2, TS 型免焊预锚板组件 | |
| 3, T 型螺栓组件 | B, 整体支座有120mm, 150mm, 180mm, 210mm等标准规格, 前后 (Z轴) 可调整35mm, |
| 4, 整体支架组件 | M, YM轴可调整5度 |
| 5, 检测固定组件 | |
| 6, 双头螺柱组件 | |

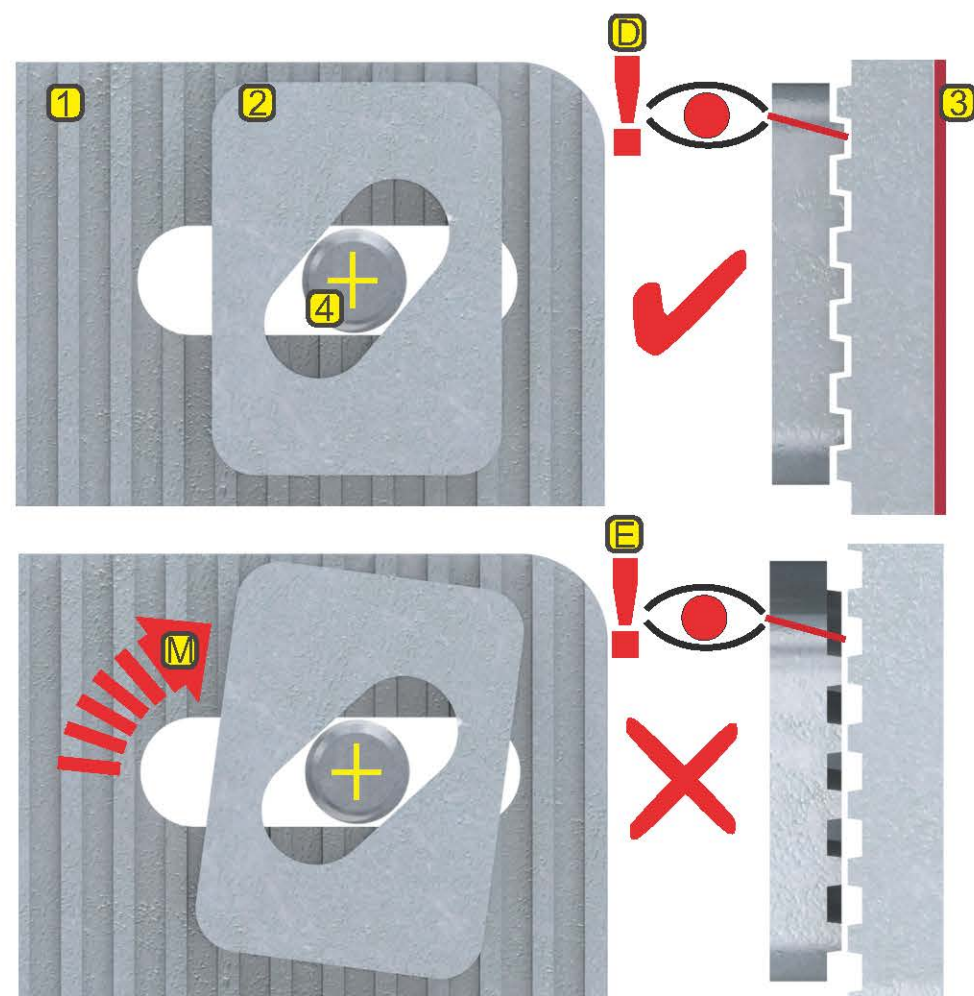


功能

- C, 锚板平行斜槽口或者槽式预埋组件平行槽口与整体支座垂直斜槽口配合使用形成交叉位, 使T型带肋螺栓机械卡位, 在安装扭矩 $T_{inst} 70[Nm]$ 作用下, 达到柔性防松锁固措施, 具有防滑功能;
- D, 左右连接件的加强块, 增强X轴水平方向强度, 具有立柱防变形功能;
- X, 左右 (X平行轴) 可调整50mm,
- Y, 上下 (Y垂直轴) 可调整30mm;
- M, E处移动T型带肋螺栓, XM轴可调整10度;

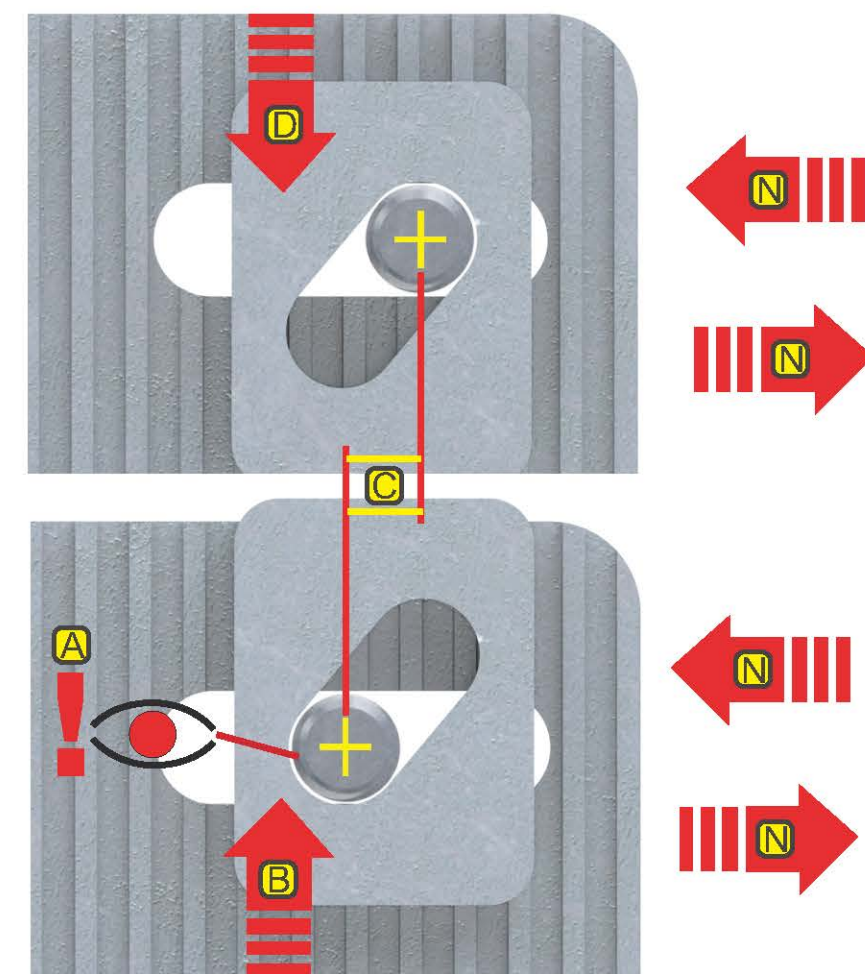
免焊支架系统

Welding Free Curtain Wall



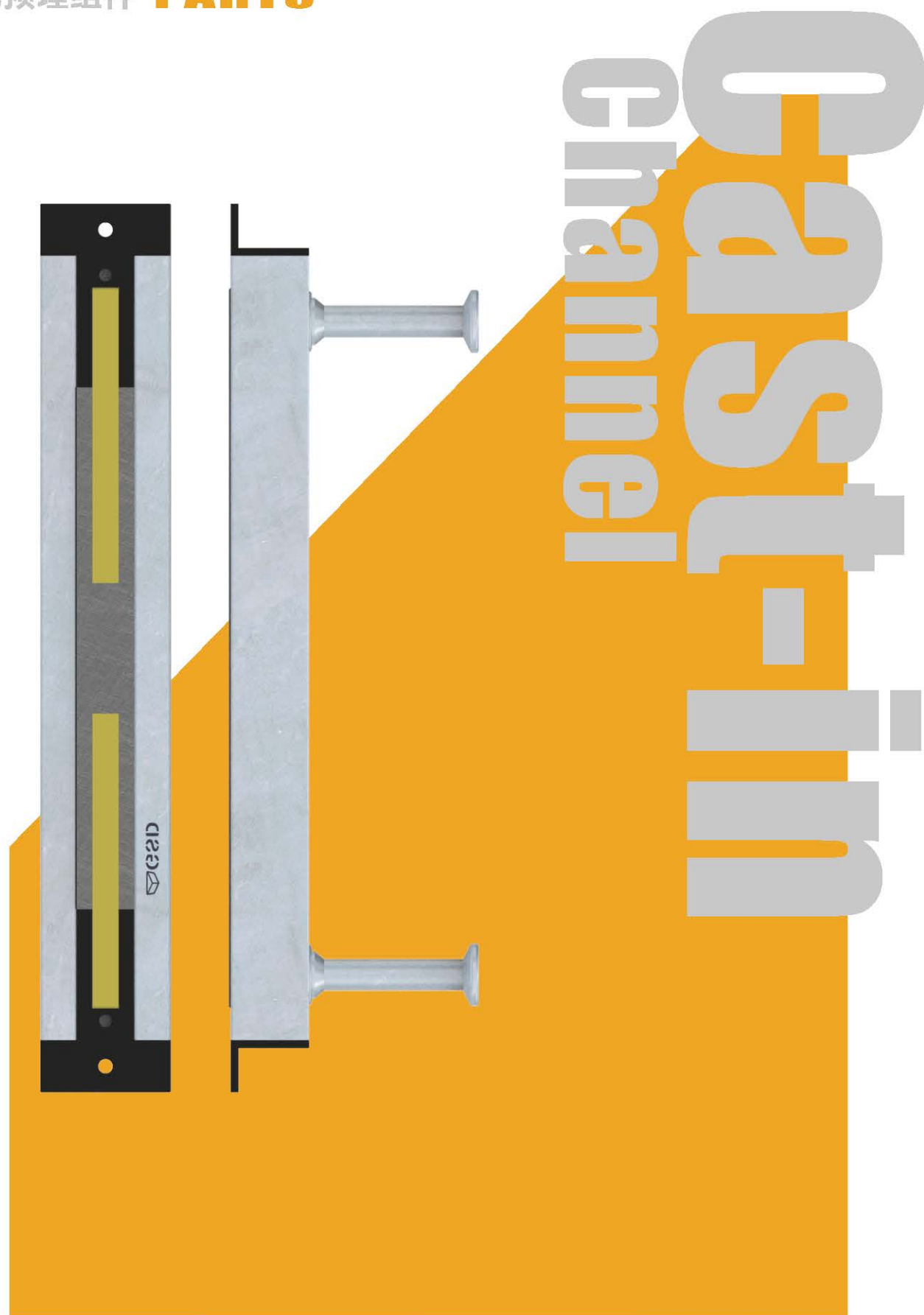
部件

- 1, 整体支座组件
 - 2, 检测固定组件
 - 3, 尼龙绝缘垫片
 - 4, 双头螺柱组件
- M, 旋转检测固定件, 能目测T型齿的公母齿是否完全安装到位, 直接检测锁固是否到位, 每个锁固节点安全有效保障



功能

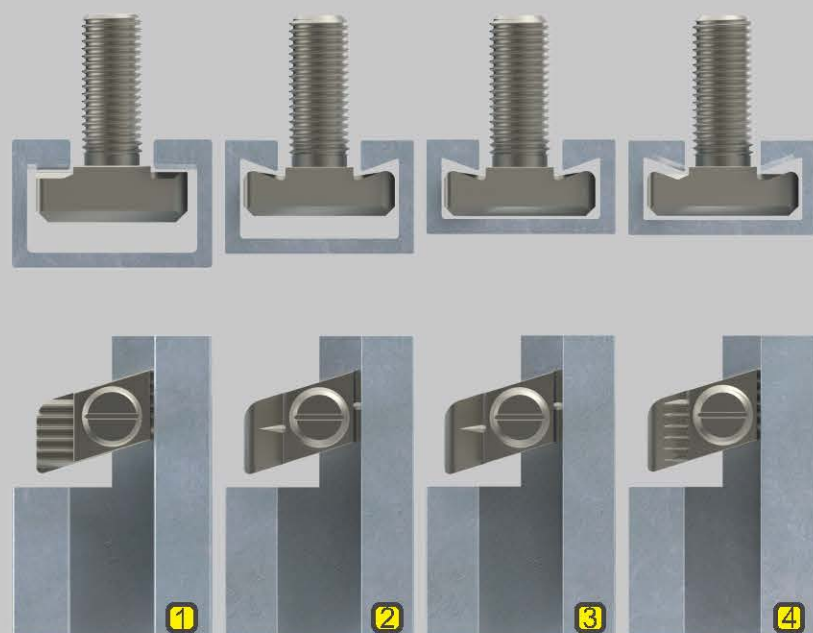
- A, 检测固定件斜槽和整体支座平行槽在与双头螺柱交叉机械卡位, 在安装扭矩 $T_{inst} 50[Nm]$ 作用力下, 达到柔性防松锁固措施, 具有防滑功能
- B, 向上移动检测固定件, C处可调整7mm的距离
- D, 向下移动检测固定件, C处可调整7mm的距离
- N, 立柱前后 (Z轴) 可调整35mm的距离



PART 3

槽式预埋组件

Gast-in-Channel



- 1, TZ 平齿槽道
- 2, TA 燕尾槽道
- 3, TA 燕尾槽道
- 4, TV 燕尾齿槽道

产品

GSD 预埋槽调节方便，安装省时，可加快施工进度，节省施工费用。

应用范围

- 幕墙
- 铁路隧道电缆固定
- 隔音板固定 - 管道固定
- 体育馆座椅固定 - 隧道
- 可调节性固定 - 电梯井
- 管道内固定

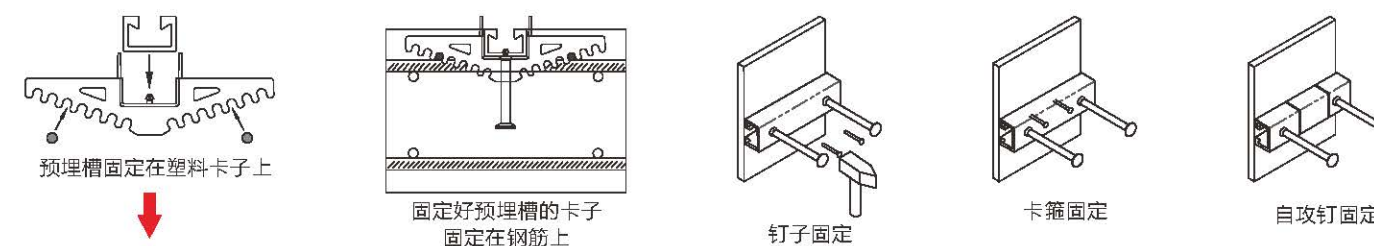
优势

- 安全、可靠
- 不破坏混凝土配筋
 - 可用作耐火结构元件
 - 可以安装在混凝土抗拉和抗压区域
 - 高度抗腐蚀碳钢
 - 可承受动荷载和地震荷载
- 快捷、经济
- 可调节锚固点
 - 使用螺栓连接，无需焊接
 - 安装工具简单，节省费用
 - 采用预制设计构件，减少施工时间
 - 选择范围大，可适用于多种不同需求
 - 安全安装，无噪音，无振动

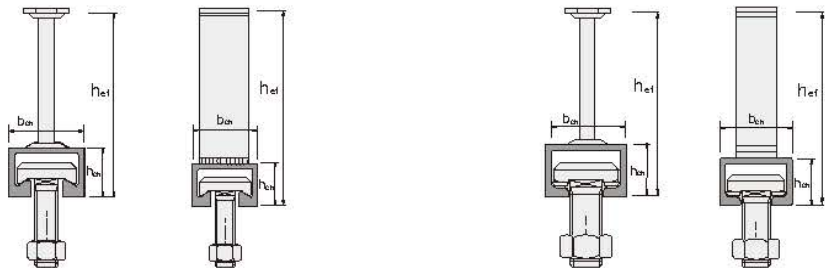
认证



安装方法



技术参数



类别	热轧 槽式预埋组件				平齿热轧 槽式预埋组件		
锚固的连接方式	M 铆接	M 铆接/H 焊接	M 铆接/H 焊接	M 铆接/H 焊接	M 铆接	M 铆接	M 铆接/H 焊接
型号	TA 40/22	TA 50/25	TA 50/30	TA 52/34	TZ 29/20	TZ 38/23	TZ 53/34
表面处理	热镀锌	热镀锌	热镀锌	热镀锌	热镀锌	热镀锌	热镀锌
T型螺栓规格	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
T型螺栓规格	T40/22	T50/25	T50/25	T50/25	T29/20	T38/23	T53/34
T型螺栓规格	M10-16	M10-M20	M10-M20	M10-20	M10/M12	M12/M16	M10-20
锚固槽口受拉剪荷载设计值							
N _{Rd} [KN]	20.2	23.9	23.9	40.2	11.2	16.8	30.8
锚固垂直受剪荷载设计值							
V _{Rd} [KN]	22.0	32.0	32.0	55.7	11.2	16.8	30.8
锚固平行受剪荷载设计值							
V _{Rd} [KN]	7.0	11.5	11.5	11.5	11.2	16.8	30.8
有效锚深h _{ef} (mm)	82.0	95.0	100.0	155.0	80.0	83.0	155.0
槽钢宽度b _{ch} (mm)	40.0	50.0	50.0	52.0	29.0	38.0	53.0
槽钢高度h _{ch} (mm)	22.0	25.0	30.0	34.0	20.0	23.0	34.0
槽钢开口 (mm)	18.0	22.0	22.0	22.0	14.0	18.0	23.0
最小边距c _{min} (mm)	100.0	150.0	150.0	200.0	100.0	150.0	200.0
最小锚钉间距s _{min} (mm)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
最大锚钉间距s _{max} (mm)	250.0	250.0	250.0	250.0	200.0	200.0	250.0
锚钉最小边距 (mm)	25.0	25.0	25.0	35.0	25.0	25.0	35.0
壁厚t _{nom}	3	4	4	4	3	3.2	4
锚钉长度l ₁ /直径Φ/t ₁ (mm)	60/8	70/115/10	70/115/10	70/115/11	60/8	60/10	70/115/11
锚钉工字钢/厚度t3 (mm)		80/120/5	80/120/5	80/120/5			80/120/5
槽口厚t3 (mm)	8	9	9	11	5	6	8

注：1) .与之配套的T型螺栓为带肋M16-M20-8.8； 2) .以最新测试数据为准。

规格型号	表面处理	货号	T型螺栓		槽钢长度 (mm)	锚钉数量
			螺栓规格	螺纹规格		
MTA 40/22-300-2A	HDG	050104	T40/22	M10-16	300	2
MTA 40/22-350-3A	HDG	050105	T40/22	M10-16	350	3
MTA 50/25-300-2A	HDG	050108	T50/30	M12-20	300	2
MTA 50/25-350-3A	HDG	050109	T50/30	M12-20	350	3
MTA 50/30-300-2A	HDG	050112	T50/30	M12-20	300	2
MTA 50/30-350-3A	HDG	050113	T50/30	M12-20	350	3
MTA 53/34-300-2A	HDG	050120	T50/30	M12-20	300	2
MTA 53/34-350-3A	HDG	050121	T50/30	M12-20	350	3
MZA 29/20-300-3A	HDG	050205	T29/20	M10/M12	300	3
MZA 29/20-350-3A	HDG	050206	T29/20	M10/M12	350	3
MZA 38/23-300-2A	HDG	050213	T38/23	M12/M16	300	2
MZA 38/23-350-3A	HDG	050214	T38/23	M12/M16	350	3
MZA 53/34-300-2A	HDG	050221	T53/34	M12-20	300	2
MZA 53/34-350-3A	HDG	050222	T53/34	M12-20	350	3

T型螺栓规格型号

规格型号	货号	表面处理	规格x长度 (mm)	等级	安装扭矩 (Nm)
GTA-T 40/22	050301	HDG	M12x50	8.8	60
	050302	HDG	M12x80	8.8	60
	050303	HDG	M16x60	8.8	90
	050304	HDG	M16x90	8.8	90
GTA-T 50/25 GTA-T 50/30 GTA-T 52/34	050308	HDG	M12x50	8.8	60
	050309	HDG	M12x80	9.8	60
	050310	HDG	M16x60	8.8	90
	050311	HDG	M16x90	8.8	90
	050312	HDG	M20x60	8.8	120
GTZ-T 29/20	050313	HDG	M20x90	8.8	120
	050318	HDG	M12x50	8.8	60
GTZ-T 38/23	050319	HDG	M12x80	8.8	60
	050322	HDG	M12x50	8.8	60
	050323	HDG	M12x80	8.8	60
	050324	HDG	M16x60	8.8	90
GTZ-T 53/34	050325	HDG	M16x90	8.8	90
	050328	HDG	M12x50	8.8	60
	050329	HDG	M12x80	8.8	60
	050330	HDG	M16x60	8.8	90
	050331	HDG	M16x90	8.8	90
	050332	HDG	M20X60	8.8	120
	050333	HDG	M20X90	8.8	120

适用范围

TA 预埋槽钢
热轧 铆接

 适用于动荷载

ZAM 型带齿 槽钢
热轧 带齿 铆接

 带齿

 三方向受力

 适用于动荷载

 适用于地震荷载

ZAH 型抗动荷载
热轧 带齿 焊接

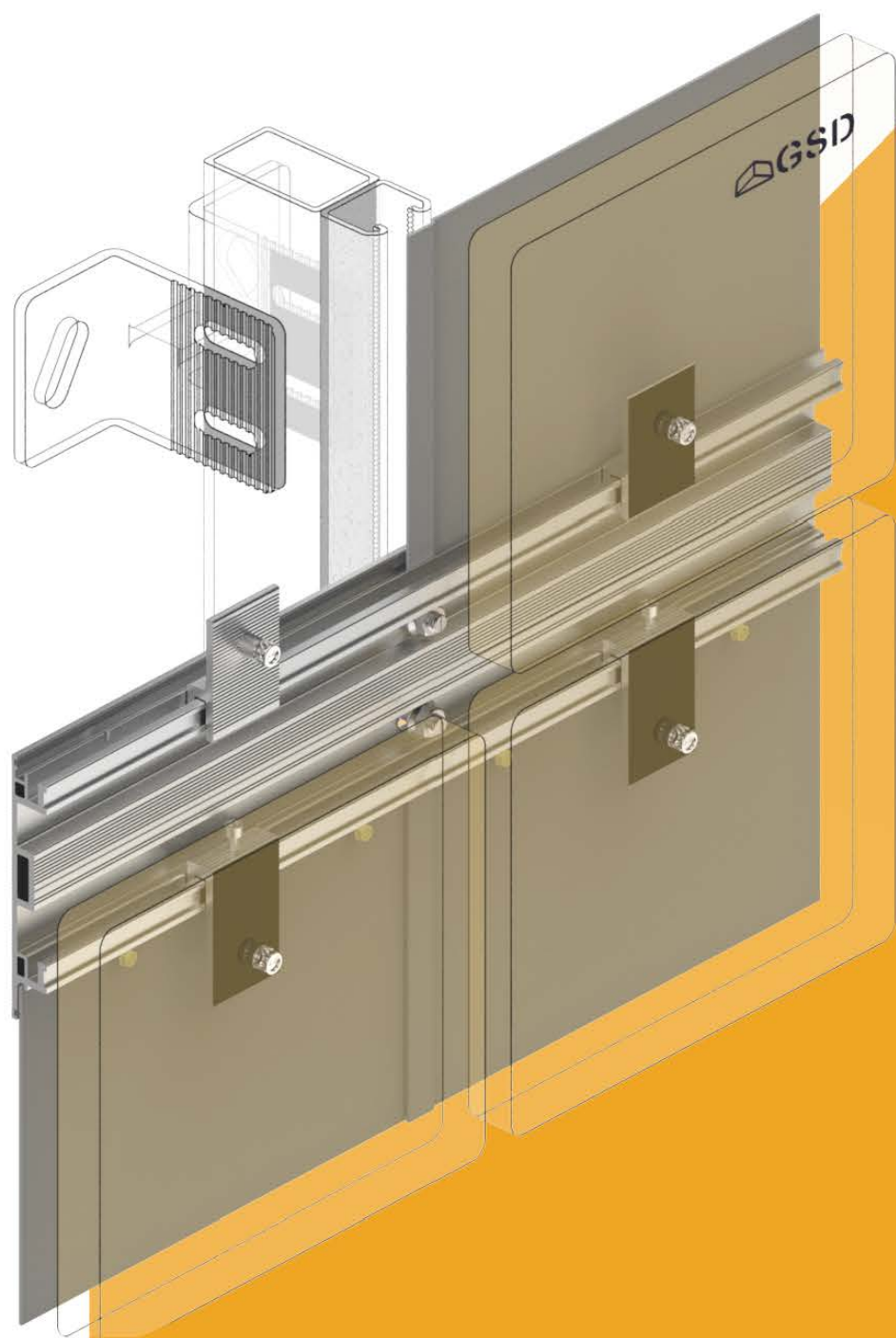
 带齿

 三方向受力

 适用于动荷载

 适用于地震荷载

 适用于核电站对
安全性要求较高

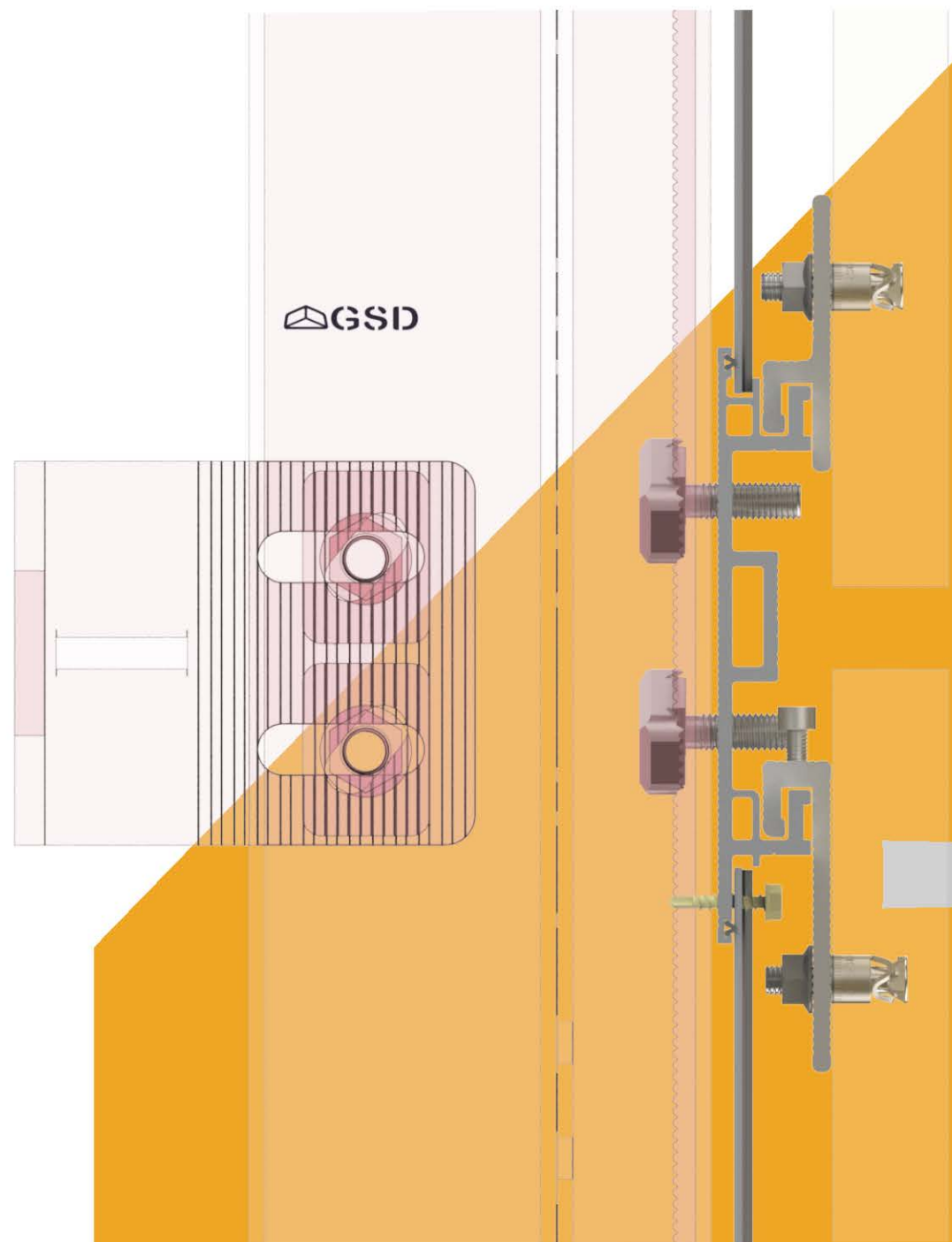


watertightproof

PART 4

横梁防水结构系列

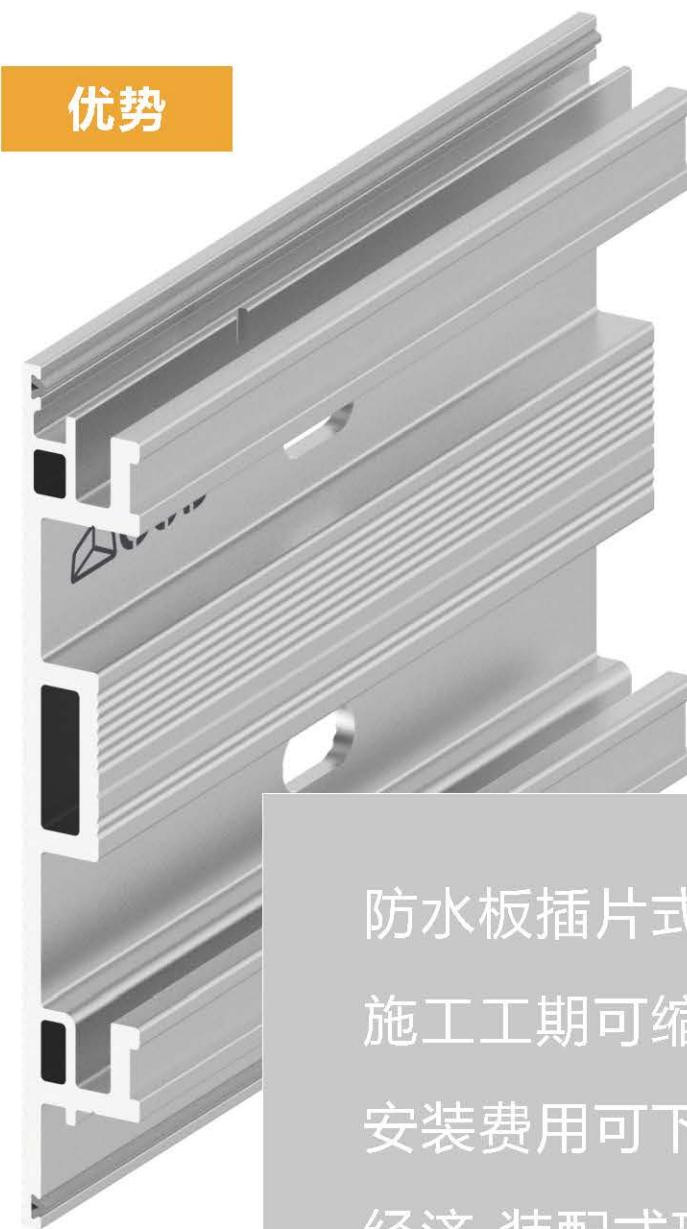
创新设计带来高度可靠性及最佳性能



waterproof

横梁防水结构一体化

优势



防水板插片式新工艺

施工工期可缩短40%

安装费用可下降30%

经济-装配式现场模块化组装

提高防水层雨水渗透性能的水密性能

提高防火性能，保温性能及隔声性能

Undercut Anchor

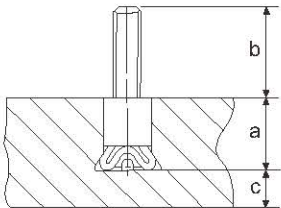
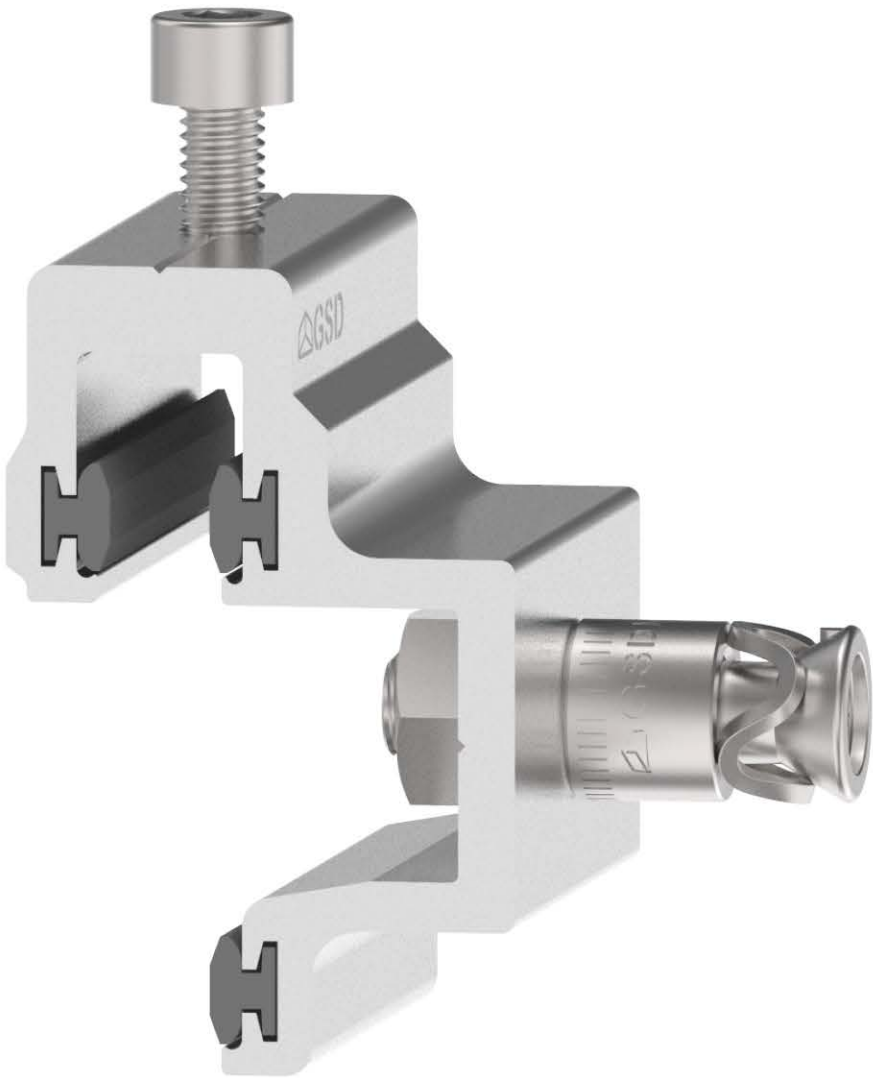


PART 5

背 栓 系 列

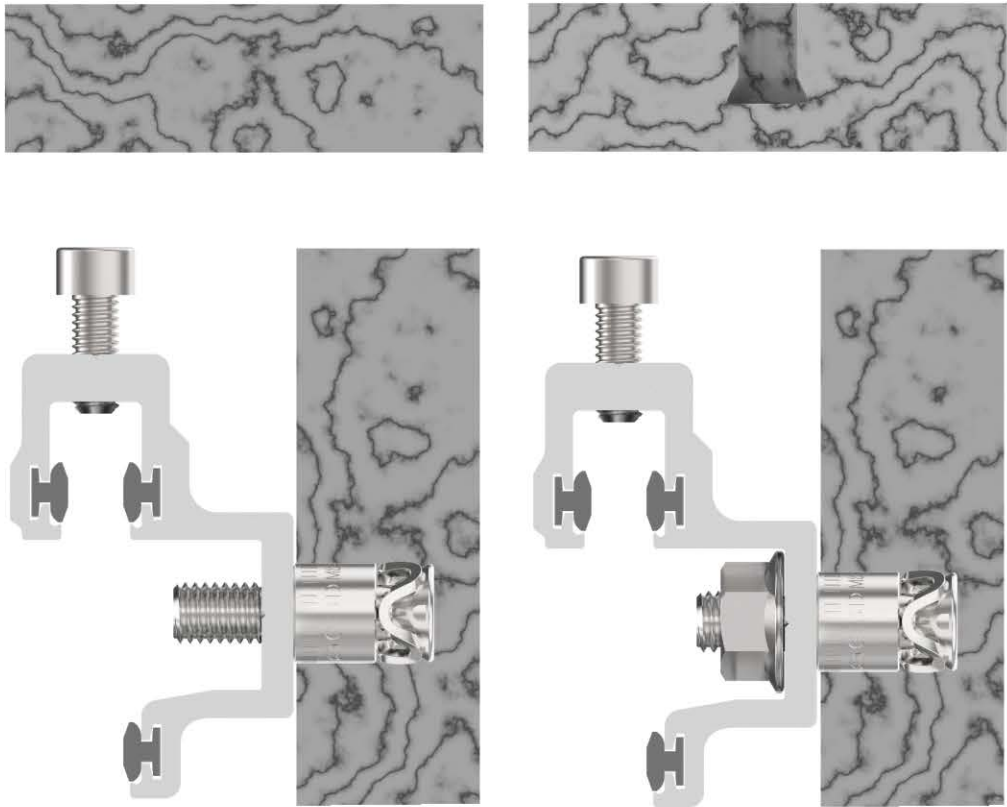
齐 平 式 背 栓 GZP

间 距 式 背 栓 GZP- SO



技术参数

型号	不锈钢货号 A4	螺杆直径 M(mm)	最小基材厚度 a+c(mm)	钻孔直径 Φ(mm)	钻孔深度 a(mm)	锚固深度 a(mm)	螺杆外露长度 b (mm)
GZP M6x12 11/15 A4	070101	M6	18	11	12	12	15
GZP M6x15 11/15 A4	070102	M6	21	11	15	15	15
GZP M6x15 11/18 A4	070110	M6	21	11	15	15	18
GZP M6x18 11/15 A4	070103	M6	24	11	18	18	15
GZP M8x15 13/18 A4	070104	M8	21	13	15	15	18
GZP M8x18 13/18 A4	070105	M8	24	13	18	18	18
GZP M8x21 13/18 A4	070106	M8	27	13	21	21	18
GZP M8x25 13/18 A4	070107	M8	31	13	25	25	18
GZP M10x25 14/25 A4	070108	M10	31	15	25	25	25



认证

SGS

ctc

CE

EDELSTAHL®
Rost
frei
INOX
STAINLESS STEEL

CNAS

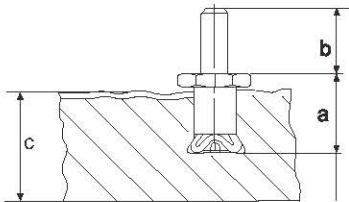
SEISMIC

材质

螺杆、扩压环和套管由A4不锈钢制成
螺母由铝合金或A4不锈钢制成
不锈钢A4 (1.4401) EN10088

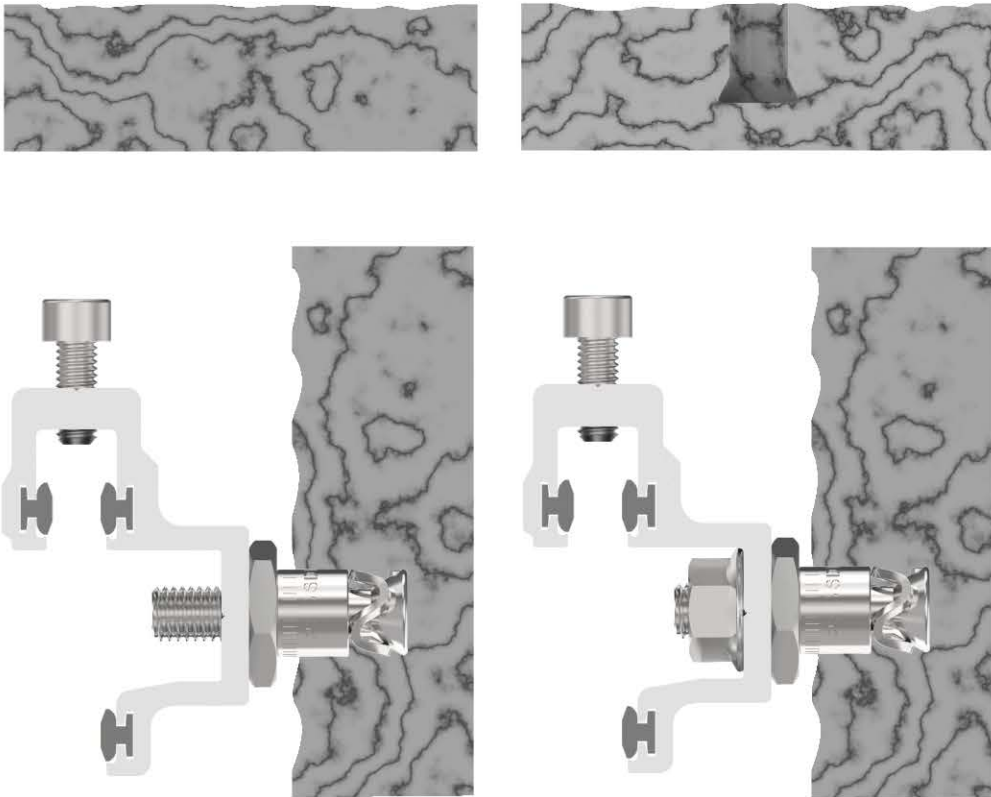
注：

- 1.锚固厚度由自锁螺母，垫片和规定的螺杆外露长度确定，以上配件除订货时特别申明，否则不与背栓配套;
- 2.如果不使用自锁螺母，应采取相应的螺母紧固措施，在不同的情况下锚固厚度可根据背栓螺杆长度计算;
- 3.最小板材厚度取决于安装方法和背栓类型，参照国家规范的规定。



技术参数

型号	不锈钢货号 A4	螺杆直径 M(mm)	最小基材厚度 c(mm)	钻孔直径 Φ(mm)	安装长度 a(mm)	锚固深度 a(mm)	螺杆外露长度 b (mm)
MZP-SO M6x19 11/15	070201	M6	17	11	20	11-15	15
MZP-SO M6x22 11/15	070202	M6	19	11	23	13-18	15
MZP-SO M8x22 13/18	070203	M8	19	13	23	13-18	18
MZP-SO M8x25 13/18	070204	M8	22	13	26	16-21	18
MZP-SO M8x29 13/18	070205	M8	26	13	30	20-25	18



认证

SGS

ctc

CE

EDELSTAHL®
Rost
frei
INOX
STAINLESS STEEL

CNAS

SEISMIC

材质

螺杆、扩压环和套管由A4不锈钢制成
螺母由铝合金或A4不锈钢制成
不锈钢A4 (1.4401) EN10088

注：

- 1.锚固厚度由自锁螺母，垫片和规定的螺杆外露长度确定，以上配件除订货时特别申明，否则不与背栓配套;
- 2.如果不使用自锁螺母，应采取相应的螺母紧固措施，在不同的情况下锚固厚度可根据背栓螺杆长度计算;
- 3.最小板材厚度取决于安装方法和背栓类型，参照国家规范的规定。





Ref. 武汉 K18 地块城市综合体 ▶



Ref. 西交利物浦大学 ▶

