构建安全未来

喜利得抗震支架解决方案

喜利得抗震支架系统

研发铸就安全基石

喜利得针对机电设备安装的抗震解决方案

中国是世界上地震多发国之一。快速的城市化以及建筑数量增长加剧了自然灾害对人身财产的危害。近年频发的地震使得地震灾害预防成为了全球建筑规范的重要考虑因素，即使是建筑的非结构构件。

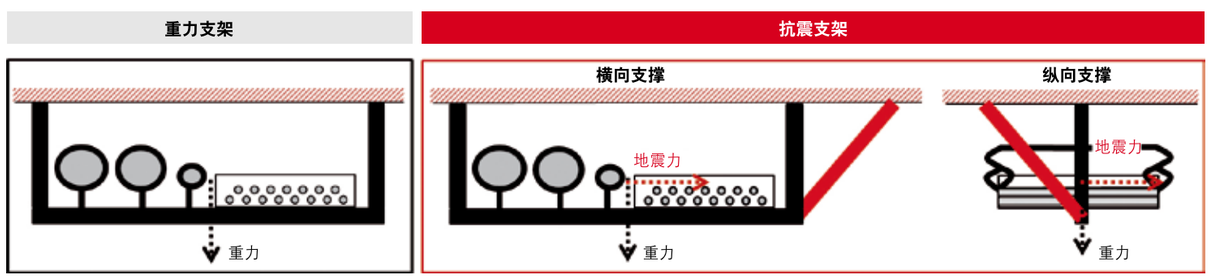
2015年8月1日颁布实施的建筑机电工程抗震设计规范 GB 50981-2014 中强制要求，抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计。

规范还明确要求，为了达到机电设备的快速安装和维护，**机电设备抗震支吊架系统必须采用成品支吊架。**

地震发生时，由于地面产生的强烈加速度，支吊架系统主要承受横向以及侧向的水平力。仅进行过重力验算的支吊架可能无法承受水平力带来额外应力，从而具有坍塌危险。

为了抵抗水平力，支吊架系统必须具备足够的刚度或者在横向以及侧向进行抗震斜撑设计，并将斜撑适宜地锚固在基材上。

喜利得MQS抗震系统，基于中国建筑机电工程抗震设计规范（GB 50981-2014）以及欧洲建筑抗震设计规范（Eurocode 8）开发，并通过相应测试。为机电设备的抗震设计提供了安全可靠地解决方案。



建筑行业超过60年的研究与产品开发经验

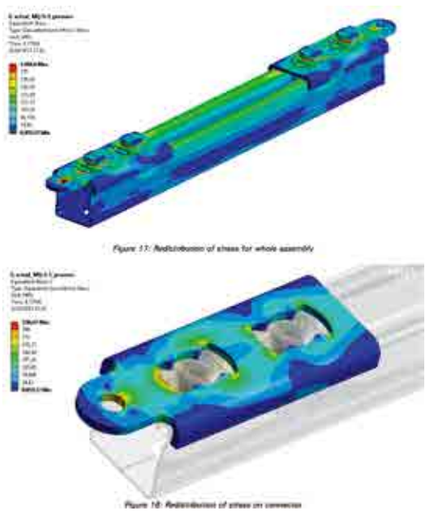
喜利得的抗震研究详尽分析了其产品在模拟地震荷载下的性能表现，并进行了全规模的系统测试。测试工具为全世界最大的地震台设备：一栋特殊的五层建筑，在加州大学圣地亚哥分校（UCSD）结构工程部的协助下建造完成。该建筑按1:1真实比例建造，用来承受一系列的地震荷载并模拟建筑在地震荷载下的真实行为表现，为喜利得系统性强化其抗震产品提供了独一无二的机会。

喜利得MQS抗震系统的所有部件都进行了静态和动态测试，测试结果用来校对并优化产品的有限元模型（FEM）。从而可以针对特定应用证明和测试MQS系统部件的适用性。

喜利得开拓性地进行了大量的抗震性能测试，只为能够为我们的客户提供能可靠的设计支持。

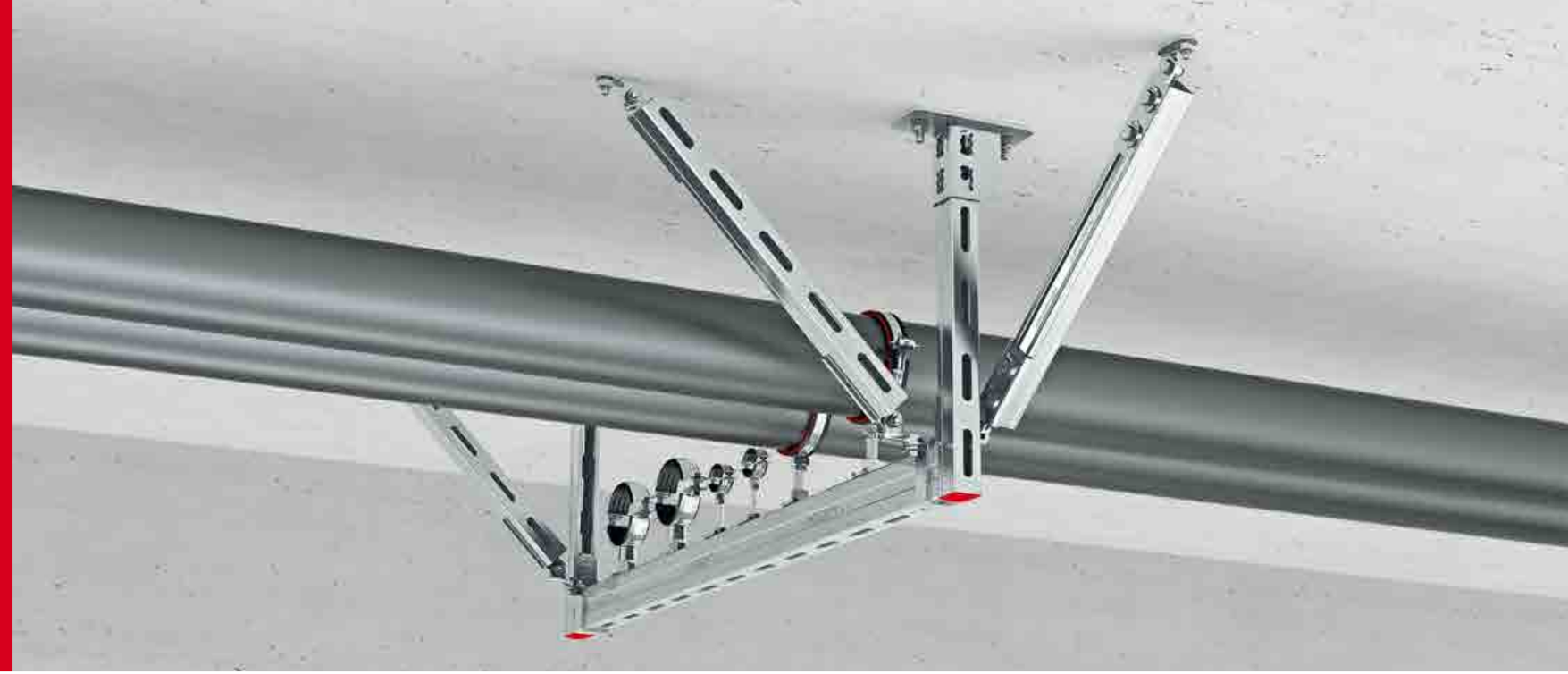
下列图片为喜利得MQS抗震槽钢连接件MQS-ACD（用于和喜利得MQ系统组成抗震斜撑）的实验室测试以及有限元FEM分析结果。

扫二维码看更多



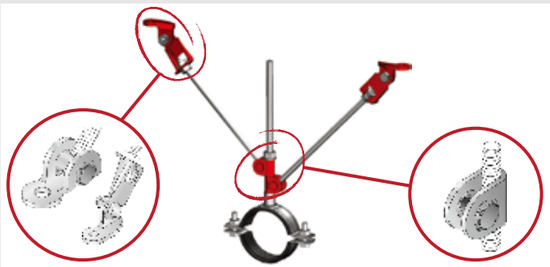
MQS系统

适用于给水排水、暖通空调、燃气、电气等机电工程各专业的创新产品

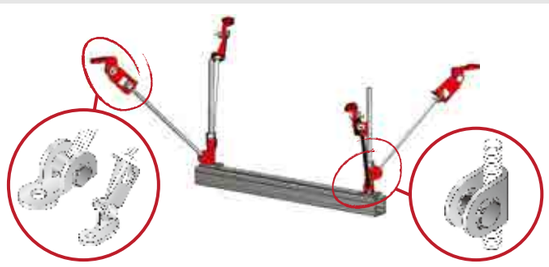


产品

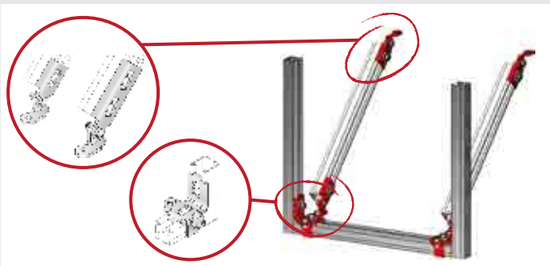
喜利得MQS抗震系统由喜利得设计，并且通过中国建筑材料协会 (CBMA) 测试，用于抵抗地震产生的水平力。MQS抗震系统可与MQ槽钢系统搭配使用。即使在地震高发地区，MQS系统也能够为建筑机电设备提供有效的抗震解决方案。



单管侧向支撑案列



四向支撑案例



刚性支架纵向支撑案例

刚性支架侧向支撑案例

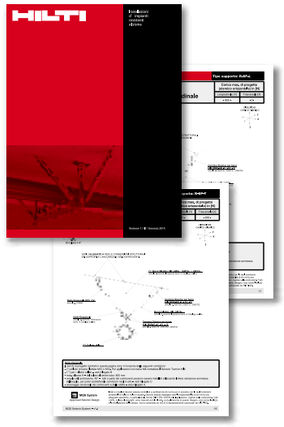
设计软件

使用PROFIS软件进行三维抗震设计，并将设计结果导出为2D或者3D的CAD形式。只需几个简单操作，您就可以创建：

- 计算书－包括结构详细标注、结构应力极限值以及机构位移
- 施工图－能够显示设计配件的三维视图和细节。在现场安装阶段能够大规模的出图
- 材料清单－能够给出准确的材料清单，确保工程项目的经济性

技术手册

这是一个对公司，技术顾问以及设计师来说完美的工具：能够根据GB 50981 以及欧洲规范为机电和暖通系统提供快速的抗震解决方案咨询。它能提供您地震活动定义从来确定设计类型，并且帮助您完成有效的抗震测算而无需进行复杂的工程计算。



培训课程

基于在抗震领域多年经验积累，喜利得能够在抗震支架设计方面提供专业的定制化的培训，这使得您的公司以及设计师能够紧跟最新的抗震规范以及喜利得相关的抗震解决方案。

技术支持

喜利得的技术服务包括咨询、审查、测量、绘图、技术说明以及现场测试。您也可以依靠喜利得在全国重点城市的设计团队为您提供最合适的抗震解决方案，或者直接咨询您所在地的分公司的工程师。

MQS-SP系统

专门为消防喷淋管道设计的创新产品
通过FM认证

喷淋管道抗震解决方案

MQS-SP抗震支架系统

新产品MQS-SP系统，抱箍范围广（2”到8”）；
抗震支架系统由标准MQ槽钢和连接件组成；
横向、纵向两类连接件易于与结构基材连接

FM APPROVED

应用

- 消防喷淋系统抗震支撑
- 防晃支撑

特点

- 产品组合优化
- 横向纵向支撑均可使用统一的管道配件
- 全部预装配

亮点

- FM®认证
- 抗剪螺栓便于安全安装和验收检查
- 满足最高等级抗震要求

喷淋管束

MQS-SP 2”-8”

基材连接件

MQS-SP-T

MQS-SP-L

专业的后锚固解决方案

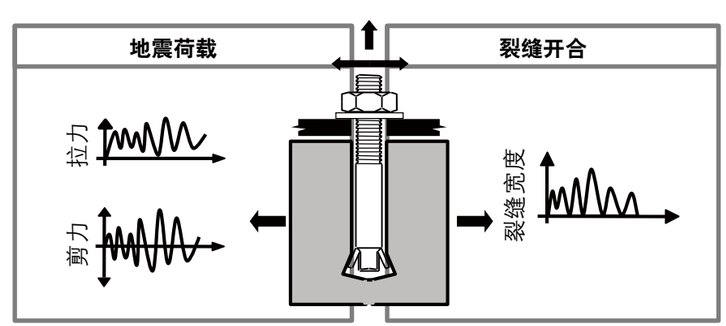
喜利得推荐通过欧盟（ETA）抗震测试的后扩底锚栓HMU

认证

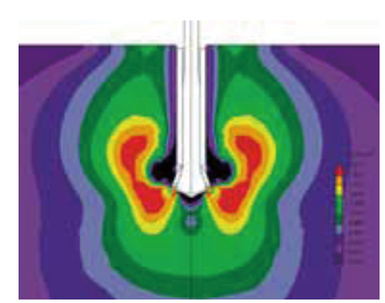
CE标志　张力区　耐火

抗疲劳　抗冲击　抗地震

选择适用于抗震设防区域的锚栓



后扩底锚栓应力分布图



喜利得项目全周期服务

工程策划 → 施工安装 → 项目审核

喜利得产品线
提供了完整的吊挂产品线包括抗震部件以及锚栓

零错误安装培训
能够加强现场安装效率并且实现安全安装

工地现场检查
确保可见的喜利得支架按照施工图正确安装

工程服务
包括抗震设计及计算，3D/BIM设计以及施工图绘制，为您提供贴身的项目管理

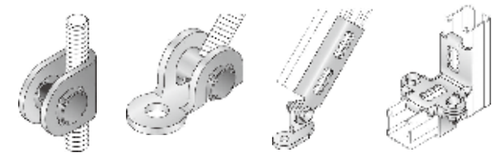
专业的物流支持
包括预切割、配套、现场库存管理以及定时送货

项目审核支持
在工地现场协助您完成项目审核流程

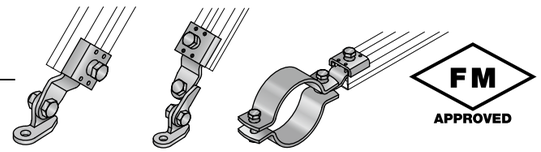
电子平台
让您轻松便捷的在官方网站以及微信平台查询产品技术信息

喜利得提供现场技术支持
及时解决安装阶段的技术问题，以确保项目准时完工

目录



MQS抗震系列 1
1-7



MQS-SP抗震系统 2
8-10

MQ槽钢系列 3
11-19

配套管束系列 4
20-25

抗震锚栓系列 5
26-27

抗震槽钢连接件 MQS-AC

应用

- 用于管道、电缆桥架以及风管抗震支架安装
- 用于将MQ槽钢组装成抗震斜撑

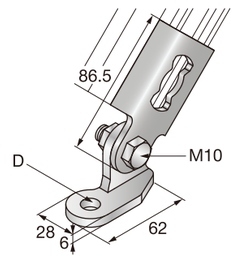
技术参数

材料组成：	连接件：Q345B级钢，按照GB/T 1591-2008的标准生产 螺栓：8.8级 螺母：8级
表面处理：	电镀锌13μm以及热镀锌45μm可选

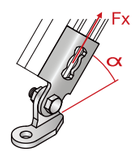
特点

- 安装简单、快捷
- 安装灵活、能适应各种安装角度
- 全部预装配

品名	直径–D (mm)	包装数量 (pc)	品号
MQS-AC-10 G	11.5	10	3543616
MQS-AC-12 G	13.6	10	3543617
MQS-AC-10 HDG	11.5	10	3560210
MQS-AC-12 HDG	13.6	10	3560194

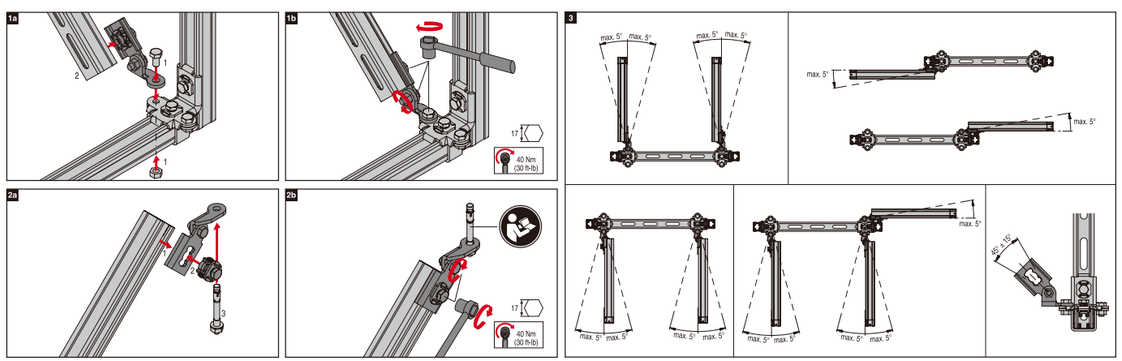


品名	设计力值 +Fx(kN)
MQS-AC-10 G	8.43
MQS-AC-12 G	8.43
MQS-AC-10 HDG	6.17
MQS-AC-12 HDG	6.17



力值有效范围为 α = 45°±15°
注意：抗震支架的最终承载力取决于该支架所选用的部件的组合。

安装指导：MQS-W 41/72/41D 加 MQS-AC-10/12



注：品号后带 * 产品需特别订购　　建议：地震后该抗震配件需及时更换。

抗震槽钢连接件 MQS-ACD

应用

- 用于管道、电缆桥架以及风管抗震支架安装
- 用于将MQ槽钢组装成抗震斜撑

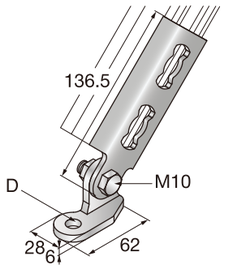
技术参数

材料组成：	连接件：Q345B级钢，按照GB/T 1591-2008的标准生产 螺栓：8.8级 螺母：8级
表面处理：	电镀锌13μm以及热镀锌45μm可选

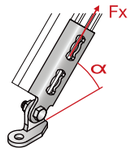
特点

- 安装简单、快捷
- 安装灵活、能适应各种安装角度
- 全部预装配

品名	直径–D (mm)	包装数量 (pc)	品号
MQS-ACD-10 G	11.5	10	3543618
MQS-ACD-12 G	13.6	10	3543619
MQS-ACD-10 HDG	11.5	10	3560195
MQS-ACD-12 HDG	13.6	10	3560196

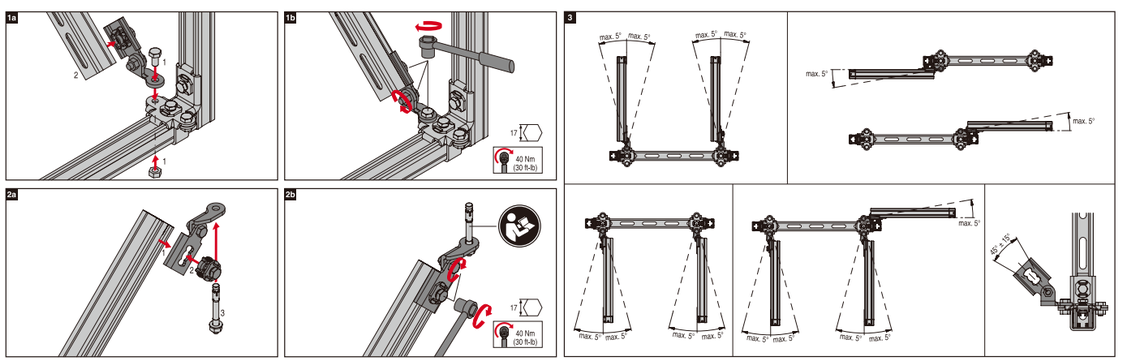


品名	设计力值 +Fx(kN)
MQS-ACD-10 G	13.06
MQS-ACD-12 G	13.06
MQS-ACD-10 HDG	9.69
MQS-ACD-12 HDG	9.69



力值有限范围为 α = 45°±15°
注意：抗震支架的最终承载力取决于该支架所选用的部件的组合。

安装指导：MQS-W 41/72/41D 加 MQS-ACD-10/12



注：品号后带 * 产品需特别订购　　建议：地震后该抗震配件需及时更换。

抗震螺杆连接件 MQS-AB

应用

- 用于管道、电缆桥架以及风管抗震支架安装
- 用于组装螺杆抗震斜撑
- 用于大管径管道的抗震斜撑组装，固定在管束边缘

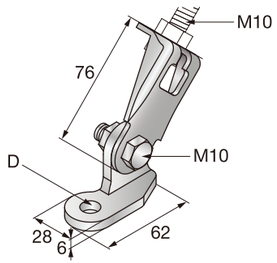
技术参数

材料组成：	连接件：D11 按照DIN EN 10111标准生产 螺栓：8.8级 螺母：8级
表面处理：	电镀锌

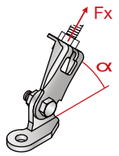
特点

- 安装简单、快捷
- 安装灵活、能适应各种安装角度
- 全部预装配

品名	直径–D (mm)	包装数量 (pc)	品号
MQS-AB-8	9.4	10	2083730 *
MQS-AB-10	11.5	10	2083731
MQS-AB-12	13.6	10	2083732
MQS-AB-16	16.3	10	2083733 *

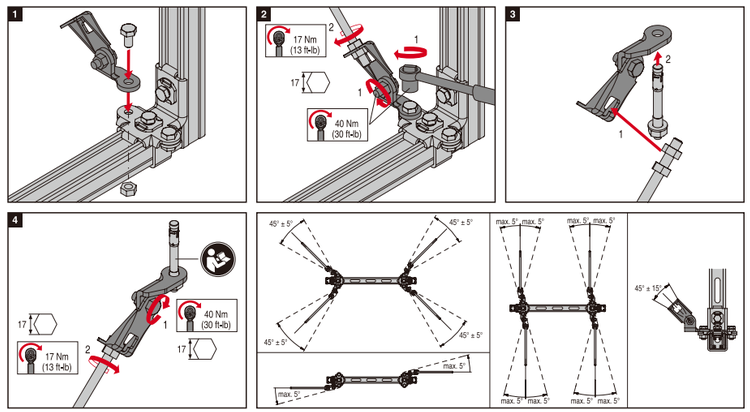


品名	推荐力值 +Fx(kN)	设计力值 +Fx(kN)
MQS-AB-8	3.25	4.56
MQS-AB-10	3.25	4.56
MQS-AB-12	3.25	4.56
MQS-AB-16	3.25	4.56



力值有效范围为 α = 45°±15°
注意：抗震支架的最终承载力取决于该支架所选用的部件的组合。

安装指导：MQS-W 41/72/41D 加 MQS-AB 8/10/12/16



注：品号后带 * 产品需特别订购

抗震连接套件 MQS-W

应用

- 用于管道、电缆桥架以及风管抗震支架安装
- 用于将MQS-AB或MQS-AC抗震铰链与MQ槽钢固定

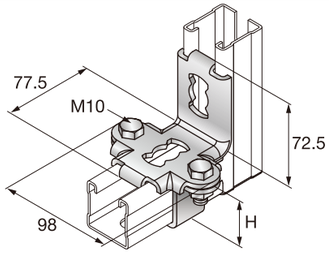
技术参数

材料组成：	连接件：Q345B级钢，按照GB/T 1591-2008的标准生产 螺栓：8.8级 螺母：8级
表面处理：	电镀锌13μm以及热镀锌45μm可选

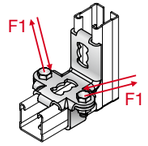
特点

- 安装简单、快捷
- 槽钢抱箍强化了连接件承载力，进一步提高地震荷载传递
- 允许抗震斜撑能够根据不同支撑形式需要进行旋转（纵向、横向或四向支撑）

品名	高度 (mm)	包装数量 (pc)	品号
MQS-W-41 set G	41	10	3557040
MQS-W-72 set G	72	10	3557041
MQS-W-41D set G	82	10	3557042
MQS-W-41 set HDG	41	10	3549011
MQS-W-72 set HDG	72	10	3549012
MQS-W-41D set HDG	82	10	3549013

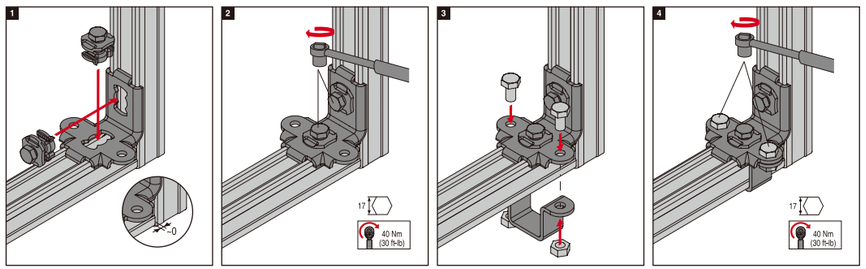


品名	设计力值 +F1(kN)
MQS-W-41 set G	12.15
MQS-W-72 set G	12.15
MQS-W-41D set G	12.15
MQS-W-41 set HDG	9.51
MQS-W-72 set HDG	9.51
MQS-W-41D set HDG	9.51



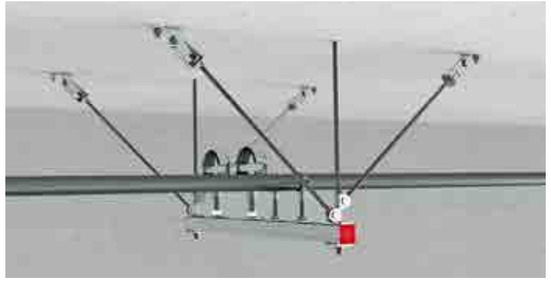
在任何角度下力值均有效。
注意：抗震支架的最终承载力取决于该支架所选用的部件的组合。

安装指导：MQS-W 41/72/41D set



注：品号后带 * 产品需特别订购　　建议：地震后该抗震配件需及时更换。

抗震螺杆铰链 MQS-H



应用

- 用于管道、电缆桥架以及风管抗震支架安装
- 用于在螺杆上直接安装抗震斜撑

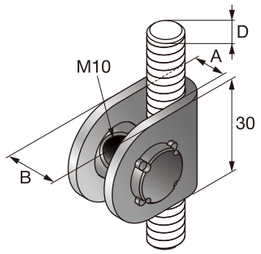
技术参数

材料组成：	连接件：S275JR 按照DIN EN 10025标准生产
表面处理：	电镀锌
材料厚度：	3 mm
连接螺杆：	M10

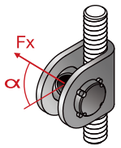
特点

- 安装简单、快捷
- 安装灵活、能适应各种安装角度
- 全部预装配

品名	螺杆–M	直径–D (mm)	A (mm)	B (mm)	包装数量 (pc)	品号
MQS-H-8	M10	8	8	16	10	2083738 *
MQS-H-10	M10	10	10	16	10	2083739
MQS-H-12	M10	12	12	16	10	2083740

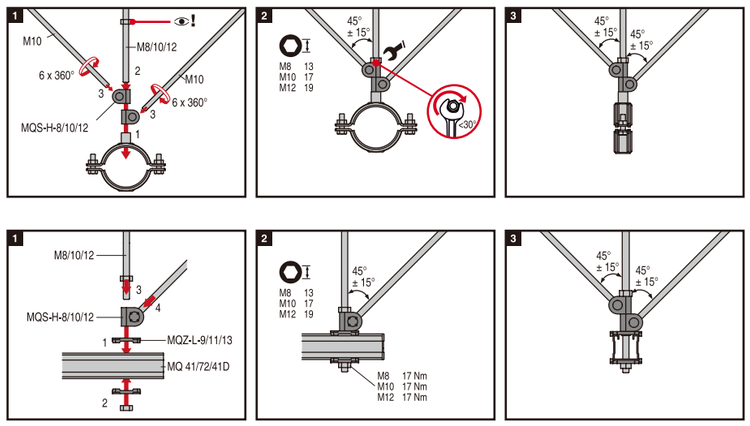


品名	推荐力值 +Fx(kN)	设计力值 +Fx(kN)
MQS-H-8	9.25	12.96
MQS-H-10	9.25	12.96
MQS-H-12	9.25	12.96



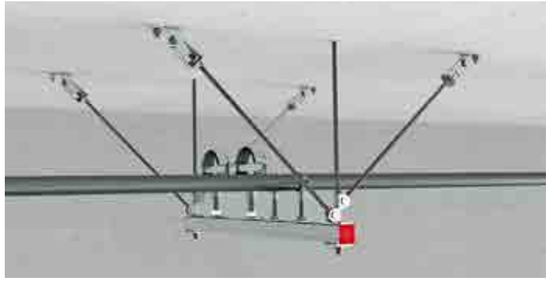
力值有效范围为 α = 45°±15°
注意：抗震支架的最终承载力取决于该支架所选用的部件的组合。

安装指导：MQS-H-8/10/12



注：品号后带 * 产品需特别订购

抗震螺杆连接件 MQS-CH



应用

- 用于管道、电缆桥架以及风管抗震支架安装
- 用于将抗震螺杆斜撑与基材锚固

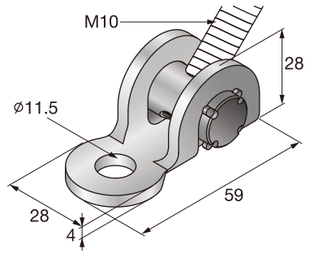
技术参数

材料组成：	连接件：S275JR 按照DIN EN 10025标准生产
表面处理：	电镀锌
材料厚度：	4 mm
连接螺杆：	M10

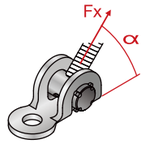
特点

- 安装简单、快捷
- 安装灵活、能适应各种安装角度
- 全部预装配

品名	螺杆–M	包装数量 (pc)	品号
MQS-CH	M10	10	2083741 *

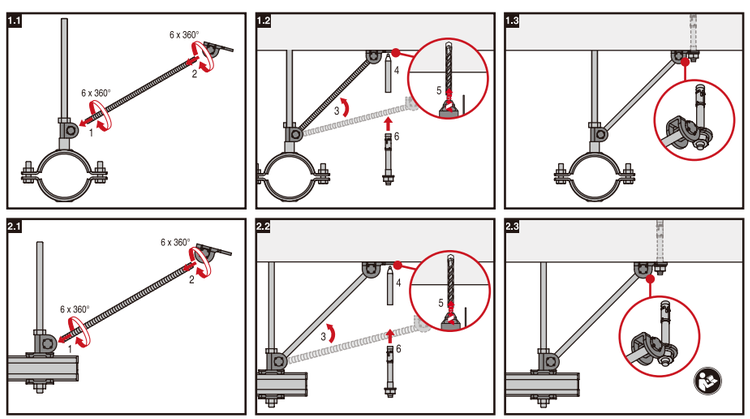


品名	推荐力值 +Fx(kN)	设计力值 +Fx(kN)
MQS-CH	3.34	4.67



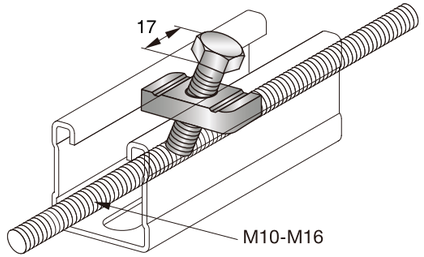
力值有效范围为 α = 45°±15°
注意：抗震支架的最终承载力取决于该支架所选用的部件的组合。

安装指导：MQS-CH



注：品号后带 * 产品需特别订购

螺杆加强件 MQS-RS



应用

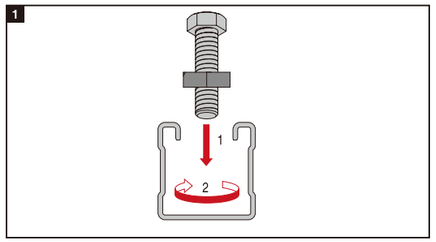
■ 用于加强螺杆抗压承载力

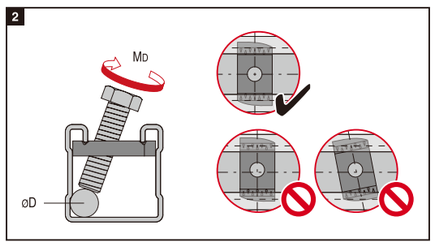
技术参数

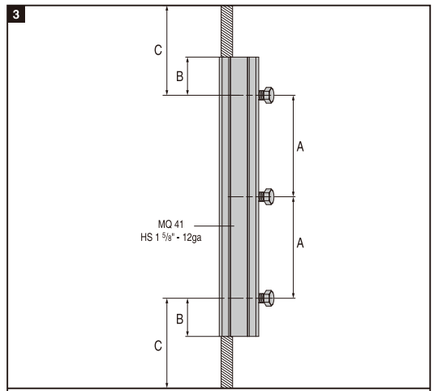
材料组成：	碳钢
表面处理：	电镀锌（仅供室内干燥环境使用）

品名	包装数量 (pc)	品号
MQS-RS G	25	2083743
MQS-RS HDG	25	3560209

安装指导：MQS-RS







øD	MD	max A	min B	max C
M10 / 3/8"	11 Nm 8ft-lb	330mm / 13"	100mm / 4"	150mm / 6"
M12 / 1/2"		450mm / 18"	100mm / 4"	150mm / 6"
M16 / 5/8"		580mm / 23"	100mm / 4"	150mm / 6"

注：品号后带 * 产品需特别订购　　建议：地震后该抗震配件需及时更换。

喷淋管道抗震管束 MQS-SP

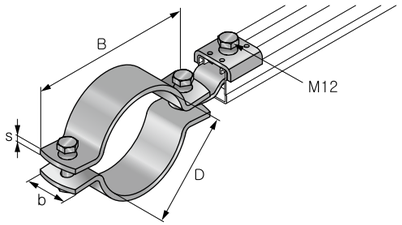
应用

■ 喷淋管道抗震支撑
■ 纵向、横向支撑管道装配式配件
■ 与连接件MQS-SP-L或MQS-SP-T配套使用

FM APPROVED

特点

■ 通用性强：适用于横向、纵向支撑
■ 系统获得FM认证
■ 符合NFPA抗震支撑要求



技术参数

材料	S275JR符合DIN EN10025标准 螺栓:8.8级钢；螺母:8级钢
表面处理	电镀锌

管道规格	抱箍范围	B(mm)	bxs(mm)	两端螺栓	重量(kg)	品名	品号
2"	60-65	150	40x6	M12	0.95	MQS-SP 2"抗震管束	2138753 *
2½"	73-78	163	40x6	M12	1.02	MQS-SP 2½"抗震管束	2138754 *
3"	88-93	178	40x6	M12	1.11	MQS-SP 3"抗震管束	2138755 *
4"	108-116	201	40x6	M12	1.25	MQS-SP 4"抗震管束	2138756 *
5"	134-142	227	40x6	M12	1.41	MQS-SP 5"抗震管束	2138757 *
6"	162-170	255	50x6	M12	1.83	MQS-SP 6"抗震管束	2138758 *
8"	213-221	306	50x6	M12	2.21	MQS-SP 2"抗震管束	2138759 *

注：品号后带 * 产品需特别订购

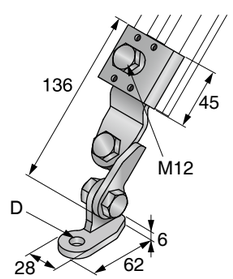
横向抗震连接件 MQS-SP-T

应用

- 喷淋管道抗震支撑
- 横向支撑的装配式连接件
- 与MQS-SP管束配合使用

特点

- 连接件可任意旋转，方便调整至正确的安装角度
- 系统获得FM认证
- 符合NFPA抗震支撑要求



技术参数

材料	连接件：S275JR符合DIN EN 10025标准
	槽钢板：S275JR符合DIN EN10025标准
	基板：S355MC符合DIN EN10149-2标准
	螺栓：8.8级钢；螺母：8级钢
表面处理	电镀锌

抱箍范围	重量(kg)	品名	品号
12	536	MQS-SP-T 横向连接件	2138771 *

注：品号后带 * 产品需特别订购

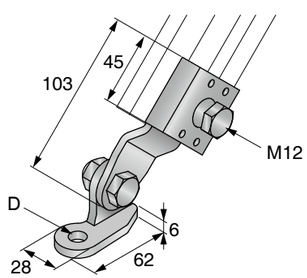
纵向抗震连接件 MQS-SP-L

应用

- 喷淋管道抗震支撑
- 纵向支撑的装配式连接件
- 与MQS-SP管束配套使用

特点

- 连接件可任意旋转，方便调整至正确的安装角度
- 系统获得FM认证
- 符合NFPA抗震支撑要求



技术参数

材料	连接件：S275JR符合DIN EN 10025标准
	槽钢板：S275JR符合DIN EN10025标准
	基板：S355MC符合DIN EN10149-2标准
	螺栓：8.8级钢；螺母：8级钢
表面处理	电镀锌

抱箍范围	重量(kg)	品名	品号
12	397	MQS-SP-L 纵向连接件	2138770 *

注：品号后带 * 产品需特别订购

槽钢系列

技术参数

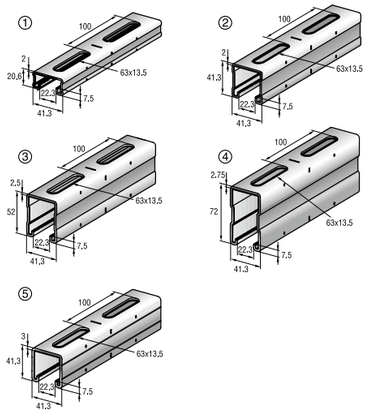
材料：	S 250 GD 按照DIN EN 10326(DIN EN 10147) 标准生产
镀锌：	钝化镀锌

特点

- 卷边带有锯齿，有效抗剪、止滑，抗冲击
- 表面刻有辅助标距
- 双拼槽钢由相互冲压与激光焊接先进工艺制作
- 外观美观
- 条形安装孔，灵活方便

单面槽钢

截面高度 (mm)	标准长度 (m)	壁厚 (mm)	重量 (kg/m)	品名	品号
21	6	2	1.438	① MQ-21 6m	2120113
41	6	2	2.080	② MQ-41 6m	2120114
52	6	2.5	2.942	③ MQ-52 6m	2120115
72	6	2.75	4.101	④ MQ-72 6m	2120116



槽钢④⑤⑥通过耐火测试认证

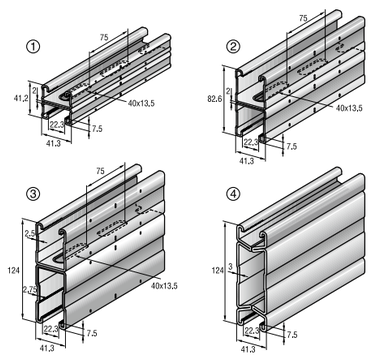
IBMB Nr 3446/261/07
耐火测试认证

槽钢③通过瑞士人防抗冲击测试认证

SCHOCK GEPRÜFT
AG-Laboratorium Spiez
LS S00-218

双拼槽钢

截面高度 (mm)	标准长度 (m)	壁厚 (mm)	重量 (kg/m)	品名	品号
41	6	2	2.904	① MQ-21D 6m	369602
82	6	2	4.188	② MQ-41D 6m	369604
124	6	2.5/2.75	7.078	③ MQ-52-72D 6m	369605
124	6	3	9.803	④ MQ-124XD 6m	369606 *



槽钢②③④通过耐火测试认证

IBMB Nr 3446/261/07
耐火测试认证

槽钢①通过瑞士人防抗冲击测试认证

SCHOCK GEPRÜFT
AG-Laboratorium Spiez
LS S00-218

注：品号后带 * 产品需特别订购

托臂(架)系列

技术参数

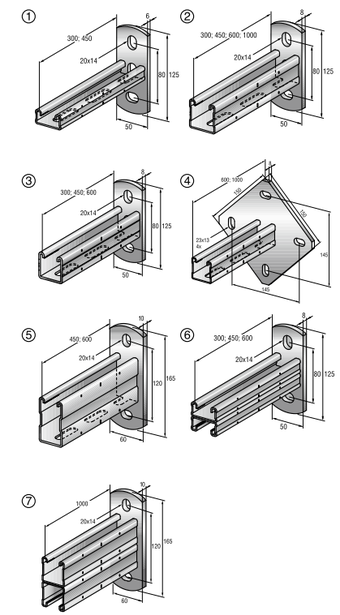
材料：	槽钢：S 250 GD 按照DIN EN 10326(DIN EN 10147)标准生产
	底片：S 235 JR 按照DIN EN 10025标准生产
镀锌：	电镀锌, Fe/Zn 13 m按照DIN 50961标准生产

特点

- 卷边带有锯齿，有效抗剪、止滑，抗冲击
- 表面刻有辅助标距
- 双拼槽钢由相互冲压与激光焊接先进工艺制作
- 外表美观
- 条形安装孔，灵活方便

托臂

臂长 (mm)	悬臂截面	单重 (g)	包装数量	品名	品号
300	MQ-21	704	10	① MQK-21/300	2120151
450	MQ-21	939	10	① MQK-21/450	2120152
300	MQ-41	976	10	② MQK-41/300	2120153
450	MQ-41	1292	10	② MQK-41/450	2120154
600	MQ-41	1631	10	② MQK-41/600	2120155
1000	MQ-41	2576	10	② MQK-41/1000	2120156
300	MQ-41/3	1270	10	③ MQK-41/3/300	370595 *
450	MQ-41/3	1630	10	③ MQK-41/3/450	370596 *
600	MQ-41/3	2060	10	③ MQK-41/3/600	370597 *
600	MQ-41	2695	6	④ MQK-41/600/4	369613 *
1000	MQ-41	3370	6	④ MQK-41/1000/4	369614 *
450	MQ-72	2490	6	⑤ MQK-72/450	369615
600	MQ-72	3220	6	⑤ MQK-72/600	369616
300	MQ-21-D	1250	10	⑥ MQK-21D/300	369617 *
450	MQ-21-D	1720	10	⑥ MQK-21D/450	369618 *
600	MQ-21-D	2190	10	⑥ MQK-21D/600	369619 *
1000	MQ-41-D	5080	6	⑦ MQK-41D/1000	369620 *



托臂②③④⑤通过耐火测试认证　托臂③⑤通过Vds认证

IBMB Nr 3446/261/07
耐火测试认证

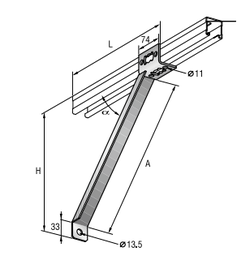
VdS
VdS G 4970048

斜撑

用于墙柱面悬臂支撑安装

材料：S235 JR 按照 DIN EN 10025标准生产
材料宽度：40mm
材料厚度：3或4mm

	A	H	L	a	包装数量	品名	品号
短斜撑	355	328	324	45°	10	MQK-SK	369622 *
长斜撑	635	528	524	45°	10	MQK-SL	369621 *

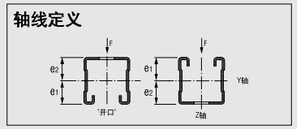


注：品号后带 * 产品需特别订购

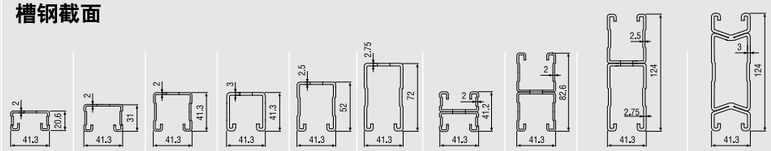
槽钢物理特性

技术参数

轴线定义



槽钢截面

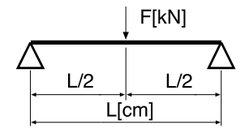


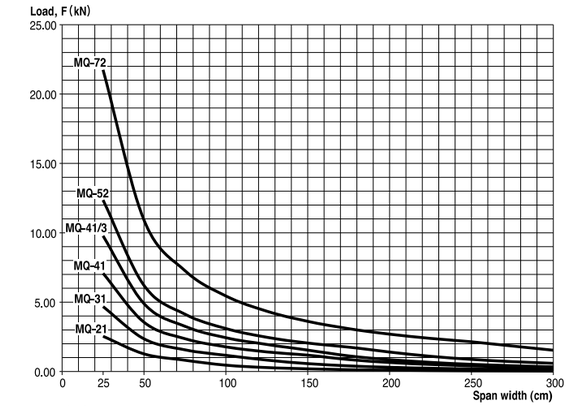
技术参数		MQ-21	MQ-31	MQ-41	MQ-41/3	MQ-52	MQ-72	MQ-21 D	MQ-41 D	MQ-52-72 D	MQ-124xD
壁厚	t[mm]	2.0	2.0	2.0	3.0	2.5	2.75	2.0	2.0	2.5/2.75	3.0
截面积	A[mm²]	165.3	204.9	245.1	348.4	352.1	492.8	330.6	490.3	844.9	1237.2
重量	[kg/m]	1.44	1.76	2.08	2.98	2.94	4.10	2.90	4.19	7.08	9.80
标准长度	[m]	3/6	3/6	3/6	3-6	6	6	3/6	3/6	6	6
机械性能											
屈服强度	f_{yk}[N/mm²]	290.0	280.0	270.0	290.0	280.0	270.0	290.0	270.0	270.0	250.0
容许拉应力	σ_{zul}[N/mm²]	188.3	181.8	175.3	188.3	181.8	175.3	188.3	175.3	175.3	162.3
容许剪应力	τ_{max}[N/mm²]	108.7	105.0	101.2	108.7	105.0	101.2	108.7	101.2	101.2	93.7
弹性模量	[N/mm²]	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000
剪切模量	[N/mm²]	81000	81000	81000	81000	81000	81000	81000	81000	81000	81000
表面处理											
钝化镀锌		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
截面数据											
Y轴											
距槽口	e_1[mm]	10.84	16.01	21.13	21.52	26.67	36.79	20.60	41.30	62.02	62.00
距槽背	e_2[mm]	-9.76	-14.99	-20.17	-19.78	-25.33	-35.22	-20.60	-41.30	-61.99	-62.00
距剪切中轴	zm（A of G）[mm]	-20.5	-31.4	-42.0	-40.0	-51.8	-71.1	0	0	-20.4	0
惯性矩	Iy[cm⁴]	0.2	2.60	5.37	7.02	11.41	28.70	4.98	30.69	115.41	188.04
截面模量	Wy1[cm³]	0.85	1.62	2.54	3.26	4.28	7.80	2.42	7.43	18.61	30.33
开口向下	Wy2[cm³]	0.94	1.73	2.66	3.55	4.50	8.15	2.42	7.43	18.62	30.33
回转半径	iy [cm]	0.74	1.13	1.48	1.42	1.80	2.41	1.23	2.50	3.70	3.90
容许弯矩	My[Nm]	159	295	446	614	778	1368	455	1303	3263	4923
Z轴											
惯性距	Iz[cm⁴]	4.39	5.83	7.33	10.44	10.79	15.40	8.78	14.67	26.13	31.62
抵抗矩	Wz[cm³]	2.13	2.82	3.55	5.06	5.23	7.46	4.25	7.10	12.65	15.31
回转半径	iz[cm]	1.63	1.69	1.73	1.73	1.75	1.77	1.63	1.73	1.76	1.60

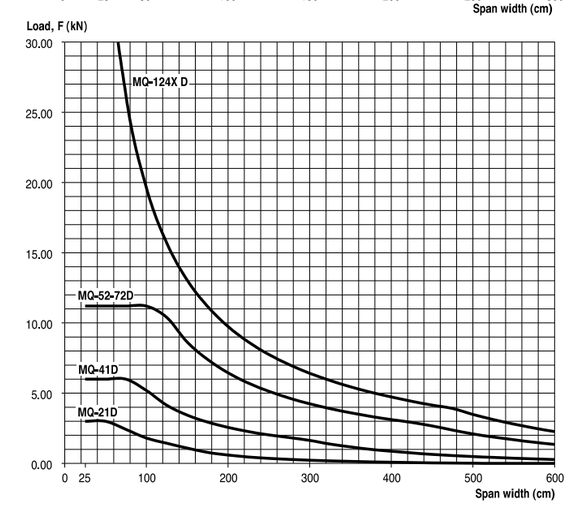
注：品号后带 * 产品需特别订购

槽钢选用表

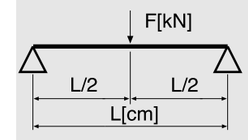
承载力值根据槽钢容许应力计算σzul
（见槽钢横截面技术数据），挠度L/200.

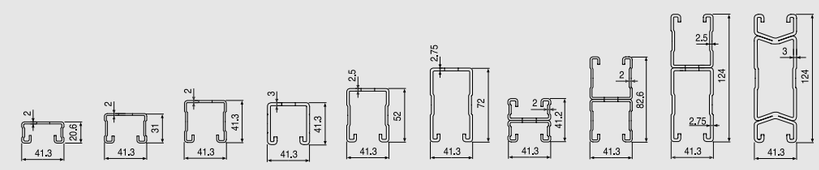






单跨简支
跨中集中荷载简支





最大荷载，F(kN)/挠度

跨距 L(cm)	MQ-21		MQ-31		MQ-41		MQ-41/3		MQ-52		MQ-72		MQ-21 D		MQ-41 D		MQ-52-72 D		MQ-124x D	
	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200	F(kN) max.	f(mm) L/200
25	2.53	<1	4.68	<1	7.08	<1	9.78	0.2	12.36	<1	21.75	<1	3.00	<1	6.00	<1	11.20	<1	78.33	<1
50	1.27	1.7	2.35	1.1	3.56	<1	4.90	0.9	6.20	<1	10.92	<1	3.00	<1	6.00	<1	11.20	<1	39.31	<1
75	0.82	3.8	1.56	2.5	2.37	1.9	3.26	2.0	4.13	1.5	7.27	1.1	2.42	2.0	6.00	<1	11.20	<1	26.21	<1
100	0.45	5.0	1.17	4.5	1.77	3.3	2.44	3.5	3.09	2.7	5.45	1.9	1.81	3.6	5.19	1.7	11.20	<1	19.64	1.0
125	0.28	6.3	0.82	6.3	1.41	5.2	1.95	5.4	2.47	4.2	4.35	3.0	1.44	5.7	4.14	2.6	10.39	1.8	15.69	1.6
150	0.19	7.5	0.57	7.5	1.17	7.4	1.54	7.5	2.05	6.1	3.62	4.3	1.09	7.5	3.44	3.8	8.65	2.5	13.05	2.3
175	0.14	8.8	0.41	8.8	0.86	8.8	1.12	8.8	1.75	8.3	3.09	5.8	0.79	8.8	2.94	5.2	7.39	3.4	11.17	3.2
200	0.10	10.0	0.31	10.0	0.65	10.0	0.85	10.0	1.40	10.0	2.69	7.6	0.59	10.0	2.56	6.8	6.45	4.5	9.75	4.2
225	0.07	11.3	0.23	11.3	0.51	11.3	0.66	11.3	1.09	11.3	2.39	9.6	0.46	11.3	2.27	8.6	5.72	5.7	8.64	5.3
275	0.05	12.5	0.18	12.5	0.40	12.5	0.52	12.5	0.87	12.5	2.14	11.9	0.36	12.5	2.03	10.6	5.13	7.0	7.75	6.5
300	0.04	13.8	0.14	13.8	0.32	13.8	0.42	13.8	0.71	13.8	1.84	13.8	0.28	13.8	1.84	12.8	4.65	8.5	7.03	7.9

注：品号后带 * 产品需特别订购

托臂承载力表

托臂型号	臂长	荷载类型:均布			荷载类型2:集中力			荷载类型3			荷载类型4			荷载类型5		
		$F_1 = q \cdot L$			F_1 ½ ½			F_1			F_2 F_1 ⅓ ⅓ ⅓			F_3 F_2 F_3 ¼ ¼ ¼ ¼		
		F1 [N]			F1 [N]			F1 [N]			F2 [N]			F3 [N]		
	L(mm)	HVZ M12[1]	HST M12[2]	HUS M12,5[3]	HVZ M12[1]	HST M12[2]	HUS M12,5[3]	HVZ M12[1]	HST M12[2]	HUS M12,5[3]	HVZ M12[1]	HST M12[2]	HUS M12,5[3]	HVZ M12[1]	HST M12[2]	HUS M12,5[3]
MQK-21/300	300	1050	1050	1050	1050	1050	1050	420	420	420	520	520	520	350	350	350
MQK-21/450	450	500	500	500	700	700	700	180	180	180	310	310	310	190	190	190
MQK-41/300	300	2950	2950	1460	2950	2950	1460	1480	1480	730	1470	1470	730	980	980	480
MQK-41/450	450	1960	1960	970	1960	1960	970	980	980	480	980	980	480	650	650	320
MQK-41/600	600	1470	1470	720	1470	1470	720	620	620	360	730	730	360	490	490	240
MQK-41/1000	1000	580	580	420	840	840	420	210	210	210	360	360	210	220	220	140
MQK-41/3/300	300	4070	3320	1460	4070	3320	1460	2040	1660	730	2030	1660	730	1350	1100	480
MQK-41/3/450	450	2710	2200	970	2710	2200	970	1350	1100	480	1350	1100	480	900	730	320
MQK-41/3/600	600	2020	1640	720	2020	1640	720	810	810	360	1010	820	360	670	540	240
MQK-41/600/4	600	1470	1470	1470	1470	1470	1470	620	620	620	730	730	730	490	490	490
MQK-41/1000/4	1000	580	580	580	840	840	840	210	210	210	360	360	360	220	220	220
MQK-72/450	450	6040	3180	1370	6040	3180	1370	3020	1590	680	3020	1590	680	2010	1060	450
MQK-72/600	600	4520	2380	1020	4520	2380	1020	2260	1190	510	2260	1190	510	1500	790	340
MQK-21D/300	300	3010	3010	1460	3010	3010	1460	1510	1510	730	1500	1500	730	1000	1000	480
MQK-21D/450	450	2000	2000	970	2000	2000	970	1000	1000	480	1000	1000	480	660	660	320
MQK-21D/600	600	1490	1490	720	1490	1490	720	570	570	360	740	740	360	490	490	240
MQK-41D/1000	1000	2560	1400	580	2560	1400	580	1270	700	290	1280	700	290	850	460	190

托臂承载力值表(托臂加斜撑)

托臂型号	臂长		荷载类型:均布		荷载类型2:集中力		荷载类型3		荷载类型4		荷载类型5	
			$F_1 = q \cdot L$		F_1 ½ ½		F_1		F_2 F_1 F_2 ⅓ ⅓ ⅓		F_3 F_3 F_3 ¼ ¼ ¼ ¼	
			F1 [N][1]		F1 [N][1]		F1 [N][1]		F1 [N][1]		F1 [N][1]	
	L(mm)	Brace[5]	Bracket[4]	HUS 12,5[3]	Bracket[4]	HUS 12,5[3]	Bracket[4]	HUS 12,5[3]	Bracket[4]	HUS 12,5[3]	Bracket[4]	HUS 12,5[3]
MQK-21/450	450	short	5460	5460	1410	1410	520	520	2440	2440	2130	2030
MQK-41/450	450	short	6390	6110	3960	3960	2750	2750	3190	3050	2130	2030
MQK-41/600	600	long	5690	5690	2960	2960	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-41/1000	1000	long	2250	2250	3400	3400	430	430	1700	1700	1130	1130
MQK-41/3/450	450	short	6380	6110	5450	5450	3190	2960	3190	3050	2120	2030
MQK-41/3/600	600	long	5680	5680	4080	4080	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-41/600/4	600	long	5690	5690	2960	2960	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-41/1000/4	1000	long	2250	2250	3400	3400	430	430	1700	1700	1130	1130
MQK-72/450	450	short	6380	6100	6380	6100	3190	2960	3190	3050	2120	2030
MQK-72/600	600	long	5680	5680	5680	5680	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-21D/450	450	short	6380	6110	4040	4040	2810	2810	3190	3050	2120	2030
MQK-21D/600	600	long	5680	5680	3030	3030	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-21D/1000	1000	long	3380	3380	3380	3380	1690	1690	1690	1690	1120	1120

1) 托臂承载力值(使用HVZ M12 锚栓固定)
2) 托臂承载力值(使用HST M12 锚栓固定)
3) 托臂承载力值(使用HUS H12.5或HST M10 锚栓固定)
4) 托臂承载力值(使用HVZ M12或HST M12 锚栓固定)
5) 短斜撑：MQK-SK/长斜撑：MQK-SL

注：品号后带 * 产品需特别订购

- 以上承载力值适用于C20/25混凝土
- 实心或空心砖基材，可使用HIT HY 70固定(承载力值本表未提供)
- 托臂自重已做考虑
- 所提供承载力值适用于结构非边角位置(边角位置的承载力值需独立核算)
- 固定处基材如钢结构或混凝土处受力需独立校核
- 托臂应用应参考相关锚栓认证规范，承载力值依据2005年7月发布的认证规范
- 挠度(变形)控制为L/150，此项适用于以上各种安装形式

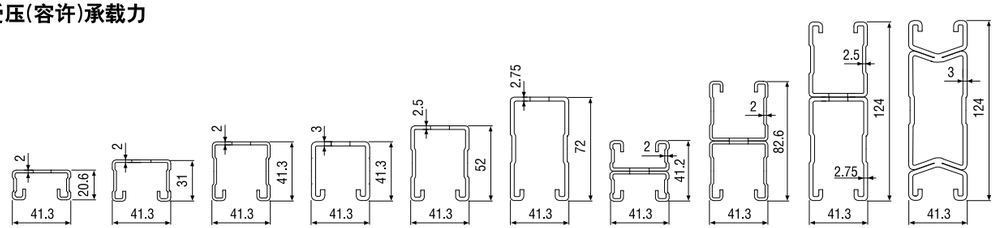
HUS-H 切底自攻锚栓12.5(10mm孔径)

HVZ 化学锚栓M12(14mm孔径)

HST 螺栓式锚栓M12(12mm孔径)

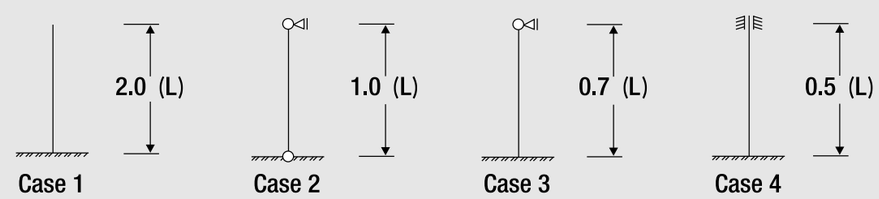
以上承载力值适用于图表中推荐的锚栓及基材条件，如需使用其它型号锚栓(HVU，HSA M12)及基材条件，请联系喜利得公司技术工程师

槽钢轴向受压(容许)承载力



长度(cm) \ 承载力	MQ-21 (kN)	MQ-31 (kN)	MQ-41 (kN)	MQ-41/3 (kN)	MQ-52 (kN)	MQ-72 (kN)	MQ-21 D (kN)	MQ-41 D (kN)	MQ-52-72 D (kN)	MQ-124X D (kN)
25	28.65	36.26	42.69	64.99	63.61	85.84	60.97	85.41	147.18	199.55
50	22.42	32.49	39.78	59.94	60.57	82.05	55.21	81.40	140.57	189.18
75	14.81	27.46	36.19	53.74	56.29	76.52	47.72	75.71	131.02	175.12
100	9.54	21.43	31.68	45.88	51.11	69.87	38.44	68.83	119.50	157.91
125	6.49	16.06	26.47	37.23	44.88	61.87	29.50	60.56	105.65	137.30
150	4.67	12.10	21.44	29.46	38.12	53.04	22.53	51.55	90.42	115.41
175	3.51	9.33	17.24	23.35	31.74	44.50	17.50	42.99	75.75	95.28
200		7.37	13.97	18.76	26.30	37.07	13.88	35.67	63.04	78.50
225		5.96	11.46	15.31	21.90	30.98	11.25	29.72	52.65	65.13
250		4.91	9.54	12.70	18.41	26.10	9.28	24.99	44.33	54.60
275		4.11	8.05	10.69	15.63	22.20	7.79	21.23	37.70	46.29
300			6.88	9.11	13.41	19.07	6.62	18.22	32.38	39.67
325			5.94	7.85	11.62	16.54		15.79	28.07	34.34
350			5.17	6.84	10.16	14.46		13.80	24.54	29.99
375					8.95	12.75		12.16	21.63	26.41
400					7.94	11.32		10.79	19.20	23.42

端部支承形式换算系数(计算长度)

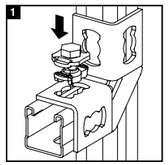


注：品号后带 * 产品需特别订购

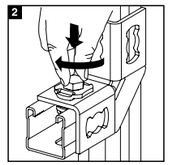
槽钢螺母

技术参数

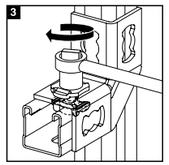
镀锌：	电镀锌，Fe/Zn 13μm 按照DIN 50961标准生产



放入锁扣



压下并旋转90°



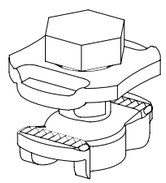
锁紧

特点

- 简单，紧凑，省时
- 螺栓，垫片，螺母，弹簧一体化
- 使用快捷，便于调整

(按钮式)锁扣

螺栓：8.8级M10按照DIN/ISO898标准生产
螺母垫片宽度：17mm
螺母：QStE 380 TM, SEW 92
盖片：DD11，按照DIN EN 10111标准生产



螺栓规格	单重 (g)	包装数量	外包装数量	品名	品号
M10	67	50	300	MQN	369623

品名	抗拉承载力 Z_{rec}(kN) 槽钢I	槽钢II	抗剪承载力 Q_{rec}(kN)	锁紧扭矩(安装) M_D(Nm)
MQN	5.0	8.0	5.0[1)]	40

槽钢I: MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D
槽钢II: MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MC-72, MQ-52-72D, MQ-124XD

[1)]抗剪承载力适用于单点固定，2点固定时，抗剪承载力为9KN

(按钮式)锁扣通过瑞士人防抗冲击测试认证

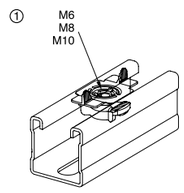
LS S00-218

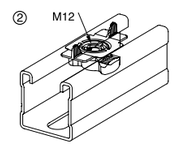
(按钮式)锁扣通过耐火测试认证

IBMB Nr 3446/261/07
耐火测试认证

蝶形螺母

螺母，M6-M10：QStE 380 TM, SEW 92
螺母，M12：QStE 32-2 KGK as per DIN 1654
塑件：PA





螺栓规格	单重 (g)	包装数量	外包装数量	品名	品号
M6	24	50	800	① MQM-M6	369624
M8	21	50	800	① MQM-M8	369698
M10	25	50	800	① MQM-M10	369626 *
M12	33	50	800	② MQM-M12	369627

品名	抗拉承载力 Z_{rec}(kN) 槽钢I	槽钢II	抗剪承载力 Q_{rec}(kN)	锁紧扭矩(安装) M_D(Nm)
MQM-M6	3.0	3.0	1.5	10
MQM-M8	5.0	5.0	3.5	20
MQM-M10	5.0	8.0	5.0	40
MQM-M12	5.0	8.0	5.0	40

槽钢I: MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D
槽钢II: MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MC-72, MQ-52-72D, MQ-124XD

蝶形螺母②通过瑞士人防抗冲击测试认证

LS S00-218

注：品号后带 * 产品需特别订购

导轨底座

技术参数

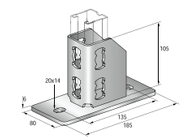
材料	S235JR 按照DIN EN 10025标准生产
镀锌	电镀锌 Fe/Zn 13μm 按照DIN 50961标准生产
	底座连接件锚固受力需独立校核

特点

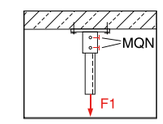
- 性能可靠，使用便利
- 适用于槽钢与各种基材的连接

导轨底座

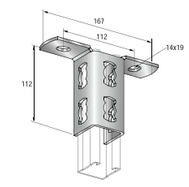
品名	重量 (g)	适用槽钢	包装数量 (pcs)	品号
MQP-21-72	1150	MQ-21, MQ-21D, MQ-31, MQ-41, MQ-41/3, MQ-41D, MQ-52, MQ-72	12	413608



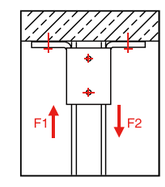
品名	F1
MP-21-72	9KN



品名	重量 (g)	适用槽钢	包装数量 (pcs)	品号
MQV-2/2D-14	438	MQ-21D, MQ-41, MQ-41/3	10	413607



品名	F1
MQV-2/2D-14	9KN

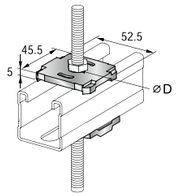


注：品号后带 * 产品需特别订购

配件

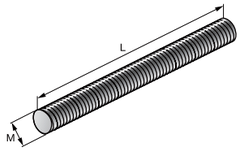
槽钢扣板

规格	品名	重量 (g)	包装数量 (pcs)	品号
M10	MQZ-L11	84	20	369679
M12	MQZ-L13	82	20	369680



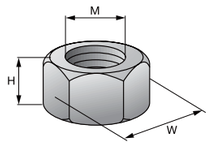
全牙螺杆

规格	品名	品号
M10	Rod M10x3m GRD4.8	216418
M12	Rod M12x3m GRD4.8	216421



螺母

规格	品名	品号
M10	Hex Nut M10	216466
M12	Hex Nut M12	216467



注：品号后带 * 产品需特别订购

MPN-RC 标准管束

应用

- 供水管道
- 供热管道
- 供气管道
- 废水管道

特点

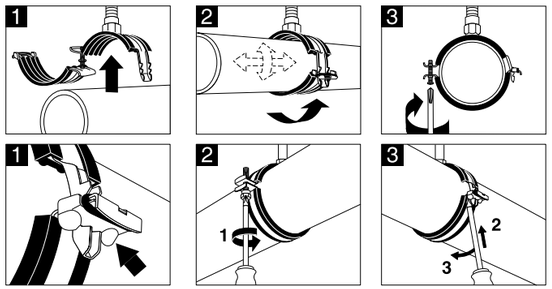
- 内衬垫设计牢固，直接黏于管束内壁，不会脱落，同事管道可以灵活移动、调节，节省安装时间
- 采用双螺丝管束，旋转管束至螺丝锁合处，会听见明确的安全预固定提示，实现安全锁合
- 螺杆接头尺寸小，管束可紧密安装于墙上或天花板上
- 双螺径螺杆接头
- 抱箍管径范围连续

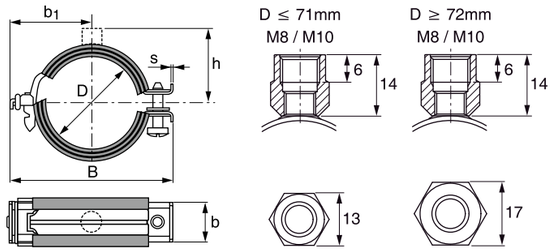
技术参数

材料	DD11按照DIN EN 10111标准生产
表面处理	镀锌
内衬垫材料	惰性橡胶
衬垫材料硬度	50°±5° Shore A
降噪指数	19dB (A)
工作温度	-40°C - 110°C

SCHALL-SCHUTZ für DIN 4109 GEPRÜFT

Baustoffklasse B2 „Normal entflammbar" nach Din 4102





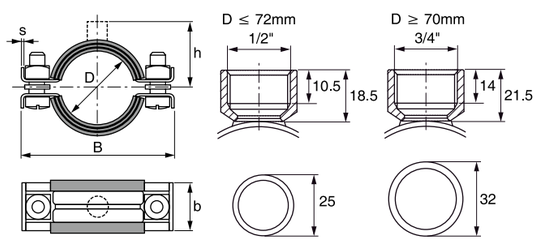
管道规格	抱箍范围	螺杆接头规格	B(mm)	bxs(mm)	h(mm)	b1 (mm)	品名	品号
8/11	8-11	M8/M10-SW13	49	20x1.0	32	24	MPN-RC 8/11 A	335672 *
1/4"	12-16	M8/M10-SW13	49	20x1.0	32	24	MPN-RC 1/4" A	335673
3/8"	17-20	M8/M10-SW13	53	20x1.0	34	26	MPN-RC 3/8" A	335674
1/2"	21-24	M8/M10-SW13	57	20x1.0	36	28	MPN-RC 1/2" A	335675
3/4"	25-28	M8/M10-SW13	63	20x1.0	39	31	MPN-RC 3/4" A	335676
29/32	29-32	M8/M10-SW13	67	20x1.0	41	33	MPN-RC 29/32 A	335677
1"	33-37	M8/M10-SW13	71	20x1.0	42	35	MPN-RC 1" A	335678
37/41	37-41	M8/M10-SW13	75	20x1.0	45	37	MPN-RC 37/41 A	335679
1¼"	42-46	M8/M10-SW13	80	20x1.0	47	40	MPN-RC 1¼" A	335680
1½"	47-51	M8/M10-SW13	86	20x1.0	50	43	MPN-RC 1½" A	335681
52/56	52-58	M8/M10-SW13	91	20x1.0	53	45	MPN-RC 52/56 A	335682
2"	57-61	M8/M10-SW13	96	20x1.0	55	48	MPN-RC 2" A	335683
60-66	60-66	M8/M10-SW13	107	24x1.5	58	54	MPN-RC 60-66 A	335684 *
67/71	67-71	M8/M10-SW13	113	24x1.5	61	57	MPN-RC 67/71 A	335686 *
2½"	72-77	M8/M10-SW17	119	24x2.0	64	60	MPN-RC 2½" A	335688
78/84	78-84	M8/M10-SW17	126	24x2.0	67	64	MPN-RC 78/84 A	335690 *
3"	87-93	M8/M10-SW17	134	24x2.0	71	68	MPN-RC 3" B	335692
101,6	99-104	M8/M10-SW17	160	24x2.0	78	79	MPN-RC 101,6 B	335694 *
110	108-112	M8/M10-SW17	167	24x2.0	82	83	MPN-RC 110 B	335696
4"	114-118	M8/M10-SW17	174	24x2.0	85	86	MPN-RC 4" B	335698
125	123-128	M8/M10-SW17	179	24x2.0	87	89	MPN-RC 125 B	335700 *
133	131-137	M8/M10-SW17	188	24x2.0	92	94	MPN-RC 133 B	335702 *
5"	138-144	M8/M10-SW17	194	24x2.0	95	107	MPN-RC 5" B	335704 *
160	157-163	M8/M10-SW17	214	24x2.0	105	110	MPN-RC 160 B	335706 *
6"	164-170	M8/M10-SW17	220	24x2.0	108	110	MPN-RC 6" B	335708 *

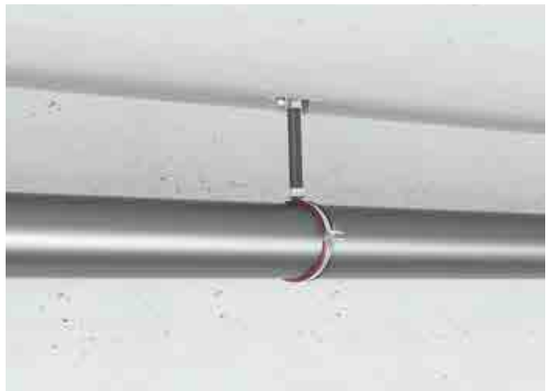
注：品号后带 * 产品需特别订购

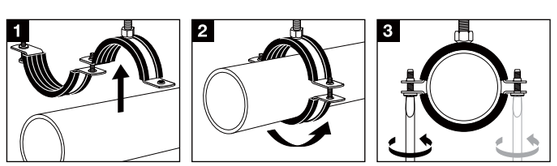
MP-MI 重型管束

技术参数

材料	S235JRG按照DIN EN 10025标准生产
表面处理	镀锌
内衬垫材料	惰性橡胶
衬垫材料硬度	50°±5° Shore A
降噪指数	19dB (A)
工作温度	-40°C - 110°C







IBMB Nr 3228/0041

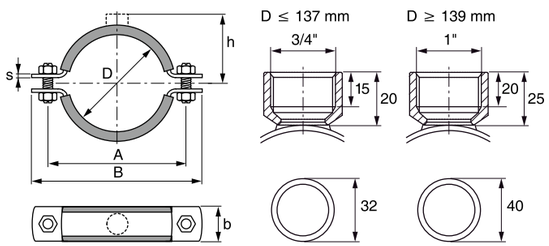
管道规格	抱箍范围	螺杆接头规格	B(mm)	bxs(mm)	h(mm)	品名	品号
3/8"	15-19	M10/M12-SW17	64	24x2.0	32	MP-MI 3/8" DL	20843*
1/2"	20-25	M10/M12-SW17	69	24x2.0	35	MP-MI 1/2" DL	20845
3/4"	25-30	M10/M12-SW17	75	24x2.0	38	MP-MI 3/4" DL	20847
1"	32-38	M10/M12-SW17	83	24x2.0	41	MP-MI 1" DL	20849
1¼"	40-45	M10/M12-SW17	92	24x2.0	46	MP-MI 1¼" DL	20851
1½"	48-54	M10/M12-SW17	101	24x2.0	49	MP-MI 1½" DL	20853
54/57	54-57	M10/M12-SW17	107	24x2.0	52	MP-MI 54/57 DL	20855*
2"	57-64	M10/M12-SW17	111	24x2.0	54	MP-MI 2" DL	20857
68/72	68-72	M10/M12-SW17	123	24x2.0	59	MP-MI 68/72 DL	20860*
2½"	70-77	M10/M12-SW17	130	24x2.0	66	MP-MI 2½" EL	20862
3"	82-90	M10/M12-SW17	139	24x2.0	73	MP-MI 3" EL	20866
101.6	97-103	M10/M12-SW17	144	30x2.5	80	MP-MI 101.6 EL	20869
4"	108-114	M10/M12-SW17	163	30x2.5	86	MP-MI 4" EL	20871
117	114-119	M10/M12-SW17	174	30x2.5	88	MP-MI 117 EL	20874*
125	122-127	M10/M12-SW17	179	30x2.5	92	MP-MI 125 EL	20876
133	132-137	M10/M12-SW17	187	30x2.5	97	MP-MI 133 EL	20879
5"	137-142	M10/M12-SW17	198	30x2.5	100	MP-MI 5" EL	20882
159	156-162	M10/M12-SW17	216	30x2.5	106	MP-MI 159 EL	20885
6"	162-168	M10/M12-SW17	223	30x2.5	112	MP-MI 6" EL	20887
177.8	175-180	M16-SW21	229	30x3.0	122	MP-MI 177.8 EL	20890*
193.7	190-200	M16-SW21	244	30x3.0	120	MP-MI 193.7 EL	20892*
212	210-219	M16-SW21	263	30x3.0	136	MP-MI 212 EL	20894*
219.1	217-224	M16-SW21	283	30x3.0	142	MP-MI 219.1 EL	20896

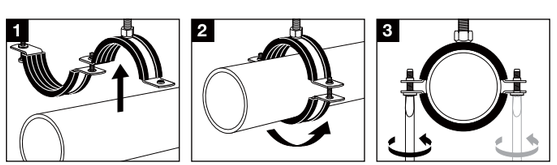
注：品号后带 * 产品需特别订购

MP-MXI 超重型管束

技术参数

材料	DD11按照DIN EN 10111标准生产
表面处理	镀锌
内衬垫材料	惰性橡胶
衬垫材料硬度	50°±5° Shore A - 50
降噪指数	16dB (A)
工作温度	-50°C - 120°C





IBMB Nr 3365/7046

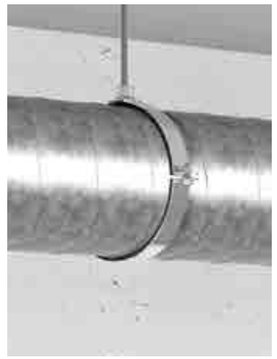
管道规格	抱箍范围	螺杆接头规格	B(mm)	sxb(mm)	h(mm)	品名	品号
2"	60-65	M10/M12	142	3x30	64	MP-MXI 2"	372226 *
2-1/2"	73-78	M10/M12	156	3x30	71	MP-MXI 2 1/2"	372227 *
3"	88-93	M10/M12	172	3x30	78	MP-MXI 3"	372228 *
4"	108-116	M16	210	4x40	90	MP-MXI 4"	372229 *
125	122-126	M16	221	4x40	95	MP-MXI 125	372230 *
133	131-137	M16	231	4x40	100	MP-MXI 133	372231 *
5"	137-144	M16	238	4x40	104	MP-MXI 5"	372232 *
159	159-166	M16	261	4x40	115	MP-MXI 159	372233 *
6"	163-170	M16	265	4x40	117	MP-MXI 6"	372234 *
177.8	175-182	M16	284	4x40	123	MP-MXI 177,8	372235 *
193.7	192-200	M16	303	4x40	132	MP-MXI 193,7	372236 *
210	212-219	M16	321	4x40	141	MP-MXI 210	372237 *
219	219-228	M16	330	4x40	146	MP-MXI 219	372238
244.5	244-253	M16	355	4x40	158	MP-MXI 244,5	372239 *
267/274	267-270	M16	375	4x40	167	MP-MXI 267/274	372240 *
275	274-282	M16	384	4x40	173	MP-MXI 275	372241 *
324	315-324	M16	441	5x50	190	MP-MXI 324	372242 *
326	324-330	M16	445	5x50	192	MP-MXI 326	372243 *
355	348-356	M16	471	5x50	205	MP-MXI 355	372244 *
368	364-372	M16	488	5x50	213	MP-MXI 368	372245 *
406	400-409	M16	525	5x50	232	MP-MXI 406	372246 *
457	454-462	M16	586	6x70	259	MP-MXI 457	372247 *
508	500-508	M16	632	6x70	282	MP-MXI 508	372248 *

注：品号后带 * 产品需特别订购

MV-PI 风管管束

技术参数

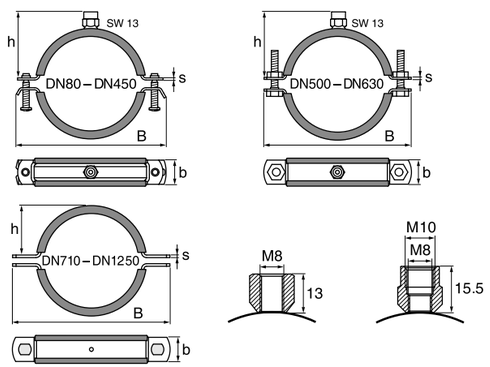
材料	DD11按照DIN EN 10111标准生产
表面处理	电镀锌
内衬垫材料	惰性橡胶
衬垫材料硬度	50°±5° Shore A - 50
降噪指数	DN80-DN200 up to 17dB DN224-DN1250 up to 24dB
工作温度	-45°C - 105°C



特点

- 快速锁合，快速锁合技术，可使直径至450mm的风管快速方便安装
- 优异的隔音性能，宽扣边惰性橡胶内垫条(直径大于500mm的管束内垫条已粘接在金属管束上，可防止在安装过程中滑脱)
- 管束抱箍范围适用于所有标准尺寸螺旋形风管
- 可按需使用M8或M10的螺杆

Acoustic insulation DIN 4109 inspected



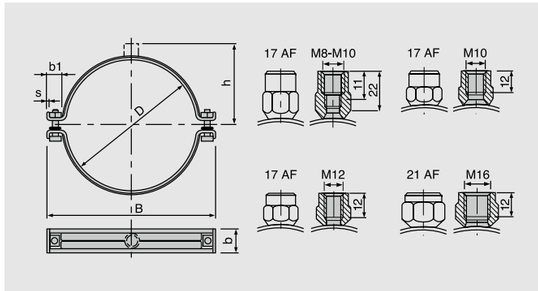
管道规格	螺杆接头规格	B (mm)	b (mm)	S (mm)	h (mm)	抱箍螺栓	重量 (g)	包装数量(pcs)	品名	品号
80	M8/M10	131	20	1.5	55	M6x32	134	25	MV-PI 80 M8/M10	2047318*
100	M8/M10	152	20	1.5	65	M6x32	158	25	MV-PI 100 M8/M10	2047319*
125	M8/M10	177	20	1.5	78	M6x32	185	25	MV-PI 125 M8/M10	2048120*
140	M8/M10	192	20	1.5	85	M6x32	201	25	MV-PI 140 M8/M10	2048121*
150	M8/M10	202	20	1.5	90	M6x32	213	20	MV-PI 150 M8/M10	2048122*
160	M8/M10	212	20	1.5	95	M6x32	224	20	MV-PI 160 M8/M10	2048123*
180	M8/M10	232	20	1.5	105	M6x32	247	15	MV-PI 180 M8/M10	2048124*
200	M8/M10	252	20	1.5	122	M6x32	268	15	MV-PI 200 M8/M10	2048125*
224	M8/M10	281	25	2.0	133	M6x42	442	10	MV-PI 224 M8/M10	386488*
250	M8/M10	307	25	2.0	146	M6x42	484	10	MV-PI 250 M8/M10	386489*
280	M8/M10	337	25	2.0	161	M6x42	536	10	MV-PI 280 M8/M10	386490*
300	M8/M10	359	25	2.0	171	M6x42	567	10	MV-PI 300 M8/M10	386491*
315	M8/M10	374	25	2.0	176	M6x42	593	10	MV-PI 315 M8/M10	386492*
355	M8/M10	414	25	2.0	198	M6x42	656	10	MV-PI 355 M8/M10	386493*
400	M8/M10	459	25	2.0	221	M6x42	730	10	MV-PI 400 M8/M10	386494*
450	M8/M10	509	25	2.0	247	M6x42	810	10	MV-PI 450 M8/M10	386495*
500	M8/M10	566	25	2.5	267	M10x50	1220	10	MV-PI 500 M8/M10	386406*
560	M8/M10	626	25	2.5	298	M10x50	1340	10	MV-PI 560 M8/M10	386497*
600	M8/M10	666	25	2.5	318	M10x50	1420	10	MV-PI 600 M8/M10	386498*
630	M8/M10	698	25	2.5	333	M10x50	1470	10	MV-PI 630 M8/M10	386499*
710	–	778	25	2.5	357	Hole 11x13	1500	10	MV-PI 710	386500*
800	–	868	25	2.5	402	Hole 11x13	1770	10	MV-PI 800	386501*
900	–	971	30	3.0	451	Hole 11x13	2650	10	MV-PI 900	386502*
1000	–	1071	30	3.0	502	Hole 11x13	2910	10	MV-PI 1000	386503*
1120	–	1192	30	3.0	562	Hole 11x13	3275	8	MV-PI 1120	386504*
1250	–	1322	30	3.0	627	Hole 11x13	3733	6	MV-PI 1250	386505*

注：品号后带 * 产品需特别订购

MP-MS 双螺栓镀锌喷淋管束*

技术参数

推荐设计荷载：	
至3"	max.F_{rec}=3200N
由101.6"至6"	max.F_{rec}=4000N
由177.8	max.F_{rec}=5000N
材料：	USt 37-3等级钢材按照DIN EN 1002标准生产



特点

- 管束锁紧螺丝为防滑六角平口设计(6"以下为M8，6"以上为M10)
- 大于68/72mm的管束，配有牢固的焊接螺母
- 2"以内的管束可按需使用M8及M10的螺杆
- 管束设有加筋肋，刚度更大

IBMB Nr 3228/0041 耐火测试认证

VdS G4930021

FM Factory Manual

管道规格	抱箍范围	认证	螺杆接头规格	B (mm)	bxs(mm)	h(mm)	h1(mm)	品名	品号
1/2"	20-25	VdS/UL	M8...M10/SW17	61	24x2.5	39	17	MP-MS1/2	260519 *
3/4"	25-30	VdS/FM/UL	M8...M10/SW17	67	24x2.5	42	17	MP-MS3/4	260520 *
1"	32-38	VdS/FM/UL	M8...M10/SW17	75	24x2.5	45	17	MP-MS1	260521 *
1 1/4"	40-45	VdS/FM/UL	M8...M10/SW17	83	24x2.5	49	17	MP-MS1 1/4	260522 *
1 1/2"	48-54	VdS/FM/UL	M8...M10/SW17	92	24x2.5	53	17	MP-MS1 1/2	260523 *
54/57	54-57	VdS/FM/UL	M8...M10/SW17	99	24x2.5	56	17	MP-MS54/57	260524 *
2"	57-64	VdS/FM/UL	M8...M10/SW17	104	24x2.5	58	17	MP-MS2	260525 *
68/72	68-72	VdS/FM/UL	M10/SW17	115	24x2.5	55	17	MP-MS68/72	260526 *
2 1/2"	70-77	VdS/FM/UL	M10/SW17	122	24x2.5	58	17	MP-MS2 1/2	260527 *
3"	82-90	VdS/FM/UL	M10/SW17	135	24x2.5	65	17	MP-MS3	260529 *
101.6	97-103	VdS/FM/UL	M10/SW17	153	30x2.5	71	21	MP-MS101.6	260530 *
4"	108-114	VdS/FM/UL	M10/SW17	165	30x2.5	77	21	MP-MS4	260531 *
117	114-119	VdS/UL	M12/SW17	170	30x2.5	79	21	MP-MS117	260532 *
125	122-127	VdS/UL	M12/SW17	179	30x2.5	84	21	MP-MS125	260533 *
127	125-133	VdS/UL	M12/SW17	183	30x2.5	86	21	MP-MS127	260534 *
133	132-137	VdS/UL	M12/SW17	188	30x2.5	88	21	MP-MS133	260535 *
5"	137-142	VdS/UL	M12/SW17	193	30x2.5	91	21	MP-MS5	260536 *
152.4	150-156	VdS/UL	M12/SW17	207	30x2.5	98	21	MP-MS152.4	260537 *
159	156-162	VdS/UL	M12/SW17	216	30x2.5	102	21	MP-MS159	260538 *
6"	162-168	VdS/UL	M12/SW17	223	30x2.5	105	21	MP-MS6	260539 *
177.8	175-180	VdS/UL	M16/SW21	235	30x3.0	112	22	MP-MS177.8	260540 *
193.7	190-200	VdS/UL	M16/SW21	254	30x3.0	122	22	MP-MS193.7	260541 *
212	210-219	VdS/UL	M16/SW21	274	30x3.0	131	22	MP-MS212	260542 *

* 喷淋应用，请参考相关规范、标准及咨询喜利得专业工程师

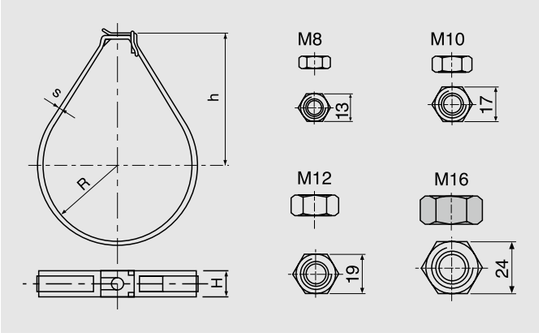
注：品号后带 * 产品需特别订购

MP-SP 镀锌管束

技术参数

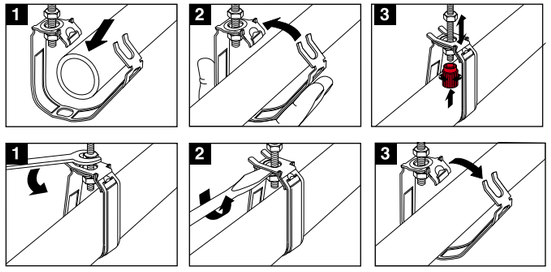
推荐设计荷载：

至2"	max.F_{rec}=2000 N
由2 1/2"至4"	max.F_{rec}=5000 N
由133至6"	max.F_{rec}=6000 N
由219.1以上	max.F_{rec}=7000 N



特点

- ■ 快速安装
  - -插入管道，快速扣合，节省安装时间
  - -预装扣带，适用于经济型管道安装
- ■ 安全
  - -双重锁扣设计实现快速安全固定
  - -可单手安装：使用常规螺母和螺杆，安全简易
- ■ 省时
  - -安装快捷，节省人工成本
- ■ 系统特点
  - -拥有VdS，FM及UL等认证



VdS G4930027　FM Factory Manual　UL

承载力值：满足VdS，FM和UL认证标准

管道规格	抱箍范围	认证	螺杆接头规格	B (mm)	bxs(mm)	h(mm)	包装数量	品名		品号
3/4"	27-28	VdS	M8/SW13*	15	21x2.5	50	100	MP-SP3/4	M8	216592 *
1"	34-35	VdS	M8/SW13*	18	21x2.5	50	100	MP-SP1"	M8	216593 *
1 1/4"	42-45	VdS	M8/SW13*	23	21x2.5	58	50	MP-SP1 1/4"	M8	216594 *
1 1/2"	48-51	VdS	M8/SW13*	26	21x2.5	65	50	MP-SP1 1/2"	M8	216595 *
2"	57-64	VdS	M8/SW13*	33	21x2.5	73	50	MP-SP2"	M8	216596 *
3/4"	27-28	VdS/FM/UL	M10/SW17	15	21x2.5	50	100	MP-SP3/4"	M10	229041 *
1"	34-35	VdS/FM/UL	M10/SW17	18	21x2.5	50	100	MP-SP1"	M10	229042 *
1 1/4"	42-45	VdS/FM/UL	M10/SW17	23	21x2.5	58	50	MP-SP1 1/4"	M10	229043 *
1 1/2"	48-51	VdS/FM/UL	M10/SW17	26	21x2.5	65	50	MP-SP1 1/2"	M10	229044 *
2"	57-64	VdS/FM/UL	M10/SW17	33	21x2.5	73	50	MP-SP2"	M10	229045 *
2 1/2"	70-76	VdS/FM/U	M10/SW17	39	20x2.5	78	25	MP-SP2 1/2"	M10	216597 *
3"	83-89	VdS/FM/UL	M10/SW17	46	20x2.5	96	25	MP-SP3"	M10	216598 *
4"	108-114	VdS/FM/UL	M10/SW17	58	20x2.5	131	25	MP-SP4"	M10	216600 *
133	133	VdS/FM/UL	M12/SW19	68	24x2.5	108	25	MP-SP133	M12	216601 *
5"	140	VdS/FM/UL	M12/SW19	71	24x2.5	115	25	MP-SP5"	M12	216602 *
159	159	VdS/FM/UL	M12/SW19	81	24x2.5	133	25	MP-SP159	M12	216603 *
6"	165-168	VdS/FM/UL	M12/SW19	85	24x2.5	142	25	MP-SP6"	M12	216604 *
219.1	219.1	VdS/FM/UL	M16/SW24	111	36x2.5	186	10	MP-SP219.1	M16	216605 *

* 喷淋应用，请参考相关规范、标准及咨询喜利得专业工程师

注：品号后带 * 产品需特别订购

HMU 重型切底锚栓

基材

■ 混凝土：适用于张力区或裂缝混凝土

应用

■ 吊挂系统槽钢：支架底座固定

■ 地震区的紧固应用

CE标志　张力区　耐火　抗疲劳　抗冲击　抗地震

特点

- ■ 自切底锚栓，适用于地震区开裂混凝土锚固，满足中国规范要求
- ■ 高质量稳定的切底过程，提供可靠锁键力
- ■ 表面热浸镀锌处理，提供高防腐蚀能力
- ■ 具有明确红色安装到位标识，可目视检测安装效果
- ■ 完整系统性认证及测试

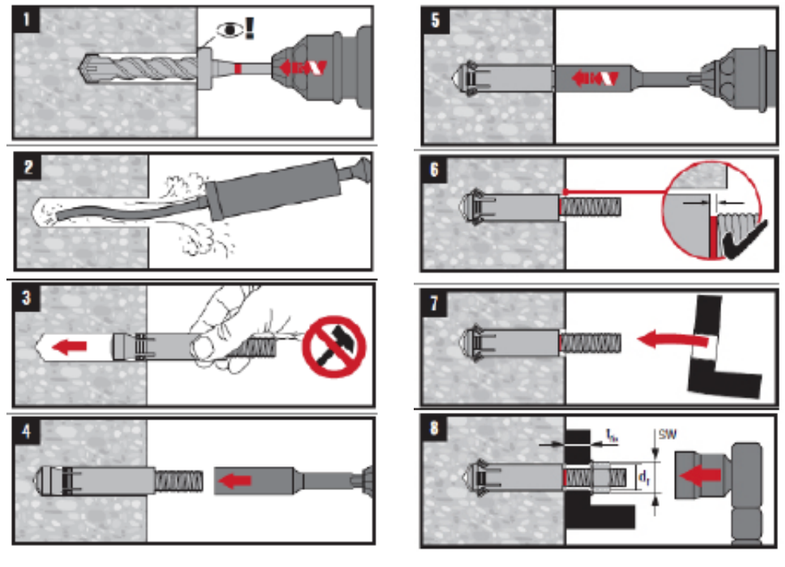
设计参数

锚栓规格		HUM-PF M12
孔径do (mm)		18
有效锚固深度 (mm)		80
抗拉承载力设计值 (kN)	非裂缝混凝土	24.1
	裂缝混凝土	13.3
抗剪承载力设计值 (kN)		27

配套限位钻头及安装工具

锚栓		限位钻头		安装工具	
品名	品号	品名	品号	品名	品号
HMU-PF M12x80/20	2088785	TE-C HMU-B 18x80-M12	2084137	TE-C-HMU-ST-M12	2084138
HMU-PF M12x80/35	2084274	TE-C HMU-B 18x80-M12	2084137	TE-C-HMU-ST-M12	2084138
HMU-PF M12x80/65	2084275	TE-C HMU-B 18x80-M12	2084137	TE-C-HMU-ST-M12	2084138

施工步骤：



注：品号后带 * 产品需特别订购

HUS3 切底自攻锚栓

高性能与便利性的完美结合

基材

■ 混凝土：适用于张力区或裂缝混凝土

应用

■ 吊挂系统槽钢：支架底座固定
■ 地震区的紧固应用

特点

■ 适用于裂缝混凝土基材，应用广泛可靠
■ 垫片与螺栓头为统一整体，使用方便简单
■ 快速安装，可重复使用
■ 适用于小边距，小间距

裂缝混凝土

小边/间距

耐火

抗地震

国际认证

HUS3-H 8/10 切底自攻锚栓

碳钢六角头自攻锚栓

品名	钻孔直径 d_0 (mm)	锚栓长度 l_s (mm)	被固定物厚度t_{fix}[1] 标准埋深 (mm)	被固定物厚度t_{fix}[1] 浅埋深 (mm)	被固定物厚度t_{fix}[1] 最小埋深 (mm)	标准埋深 (mm)	浅埋深 (mm)	最小埋深 (mm)	包装 (pcs.)	品号
HUS3-H 8x55 5/-/-	8	55	-	-	5	-	-	50	50	2079794
HUS3-H 8x65 15/5/-	8	65	-	5	15	-	60	50	50	2079795
HUS3-H 8x75 25/15/5	8	75	5	15	25	70	60	50	50	2079796
HUS3-H 8x85 35/25/15	8	85	15	25	35	70	60	50	50	2079797
HUS3-H 10x60 5/-/-	10	60	-	-	5	-	-	55	50	2079911
HUS3-H 10x70 15/-/-	10	70	-	-	15	-	-	55	50	2079912
HUS3-H 10x80 25/5/-	10	80	-	5	25	-	75	55	50	2079913
HUS3-H 10x90 35/15/5	10	90	5	15	35	85	75	55	50	2079914
HUS3-H 10x100 45/25/15	10	100	15	25	45	85	75	55	50	2079915

[1] 最小钻孔深度h_1= (l_s- t_{fix}) + 10mm

HUS3-HF 10 切底自攻锚栓

多层镀锌六角头自攻锚栓

品名	钻孔直径 d_0 (mm)	锚栓长度 l_s (mm)	被固定物厚度t_{fix}[1] 标准埋深 (mm)	被固定物厚度t_{fix}[1] 浅埋深 (mm)	被固定物厚度t_{fix}[1] 最小埋深 (mm)	标准埋深 (mm)	浅埋深 (mm)	最小埋深 (mm)	包装 (pcs.)	品号
HUS3-HF 10x60 5/-/	10	60	-	-	5	-	-	55	50	2079925
HUS3-HF 10x80 25/5/	10	80	-	5	25	-	75	55	50	2079926
HUS3-HF 10x100 45/25/15	10	100	15	25	45	85	75	55	50	2079927
HUS3-HF 10x110 55/35/25	10	110	25	35	55	85	75	55	50	2079928

[1] 最小钻孔深度h_1= (l_s- t_{fix}) + 10mm

注：品号后带 * 产品需特别订购

HUS3-A 切底自攻锚栓

碳钢带螺杆头自攻锚栓

品名	钻孔直径 d_0 (mm)	钻孔深度 h_0 (mm)	锚栓长度 l_s (mm)	包装 (pcs.)	品号
HUS3-A 6x35 M8/M16	6	45	35	100	416741
HUS3-A 6x55 M8/M16	6	65	55	100	416743
HUS3-A 6x35 M10/21	6	45	35	100	416742
HUS3-A 6x55 M10/21	6	65	55	100	416744

[1] 最小钻孔深度h_1= (l_s- t_{fix}) + 10mm

HUS3-I 切底自攻锚栓

碳钢带套筒自攻锚栓

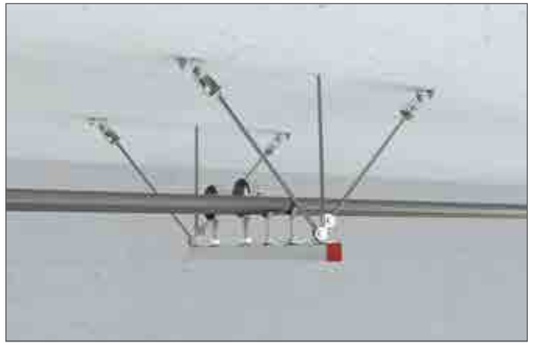
HUS3-I flex

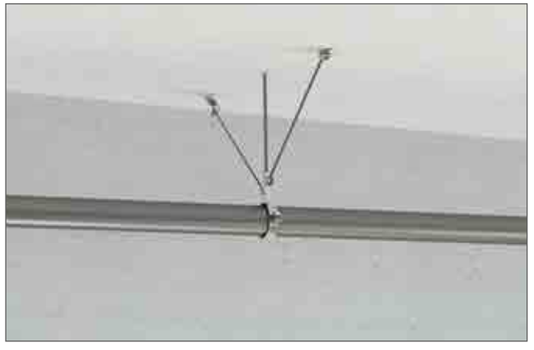
HUS3-I

品名	钻孔直径 d_0 (mm)	钻孔深度 h_0 (mm)	锚栓长度 l_s (mm)	包装 (pcs.)	品号
HUS3-I 6x35 M8/M10	6	45	35	100	416740
HUS3-I 6x55 M8/M10	6	65	55	100	423180
HUS3-I flex 6x35 M6	6	45	35	100	2119777
HUS3-I flex 6x35 M8	6	45	35	100	2119778
HUS3-I flex 6x55 M8	6	65	55	100	2119779
HUS3-I flex 6x35 M10	6	45	35	100	2120020
HUS3-I flex 6x55 M10	6	65	55	100	2120021
HUS3-I flex 6x35 M12	6	45	35	50	2121891
HUS3-I flex 6x55 M12	6	65	55	50	2120022

[1] 最小钻孔深度h_1= (l_s- t_{fix}) + 10mm

MQS 安装参考图





注：品号后带 * 产品需特别订购

喜利得抗震支架系统

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan I M-CAT-045 MQS I Printed in China 04/2017 I Right of technical and programme changes reserved S.E. & O.

喜利得. 专家之选. 必有不凡.

上海市徐汇区龙华中路600号绿地中心B座22层 200032
免费服务热线 800-820-2585 | 手机拨打热线 400-820-2585 | 更多资讯：www.hilti.cn

喜利得中国官方微信