DETAN 拉杆系统

产品信息

DETAN 拉杆系统

幕墙

DT 08-CN

HALFEN 哈芬

YOUR BEST CONNECTIONS

DETAN拉杆系统

DETAN – 创新设计理念

DETAN秉承创新的设计理念：轻巧、庄重、美观、良好的整体性和环境融合性。

在这个项目中的**DETAN**在所有楼层都清晰可见。在整体形象的搭建中极具视觉吸引力。

DETAN的力学功能：在水平方向上起到十字支撑作用，在垂直方向上起悬挂作用。

工程项目：
英国曼彻斯特
民事司法中心

DETAN拉杆系统

DETAN – 力学和美学的结合

DETAN的力学功能：
十字支撑使外观更加轻盈小巧、新颖时尚。

在本项目中，出于结构力学角度考虑，
DETAN以对角形式在窗前连接。
由此可以实现：

DETAN不仅减轻自重、新颖时尚，而且能够达到功能实用与外形美观的完美融合。

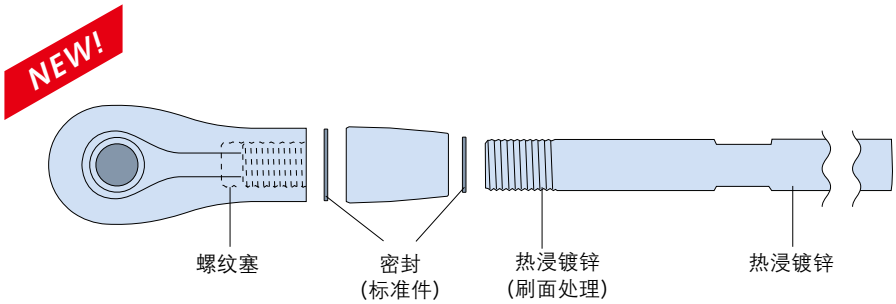
工程项目：
盖茨海德音乐中心

DETAN拉杆系统：优点简述

抗腐蚀能力

DETAN拉杆系统有很高的防腐性能，尤其在很易腐蚀的部位一样具有很强的防腐能力，比如：螺纹处。

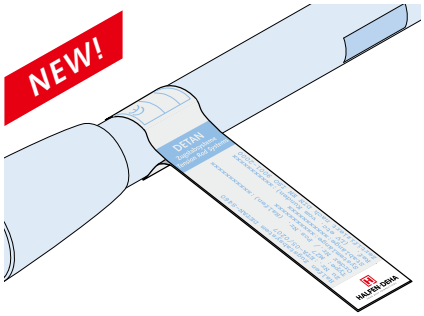
另一项明显的质量改进就是：镀锌之前在拉杆上铣出固定扳手的部位。



交付前的预安装

直径小于等于60mm的DETAN拉杆系统将在交付前预先安装。为了尽量减少在运输过程中对拉杆的损坏，相对较长的拉杆系统将被分拆装运。

针对项目特殊说明的标签



在大型项目中，可使用标签完成不同拉杆系统的分类。可使用**详细产品信息标签**标明拉杆系统的长度和尺寸等。如根据客户要求在**详细项目信息标签**上标明楼层和固定点。

许可证

取得**欧洲技术许可权威机构的ETA-05/0207**认证，DETAN-S460拉杆系统具备所有重要的产品特性，能够达到欧盟成员国建筑法规的要求。

哈芬的**CE标识**不仅符合上述验证程序，并与许可证保持一致。

持久可靠

- 拉杆依据镀锌程序进行全面热浸镀锌处理
- 避免氢脆的发生
- 避免镀锌层的脱落
- 提供易于固定扳手的部位，保证可靠、安全的安装
- 叉头和防松螺母具有交美特涂层，内部螺纹镀锌

安全耐用

- 螺纹密封处经过特别处理，防潮，防污染。

方便客户使用

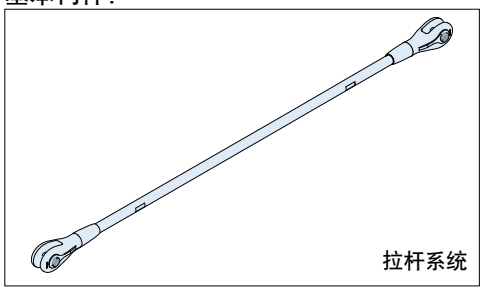
- 组装明确
- 分类简捷
- 优化、高效地现场组织协调
- 根据客户需求提供有针对性的说明

DETAN拉杆系统

系统概述

DETAN拉杆系统

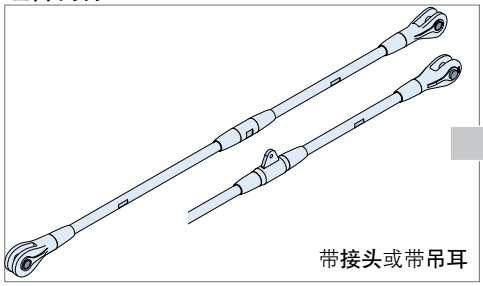
基本构件：



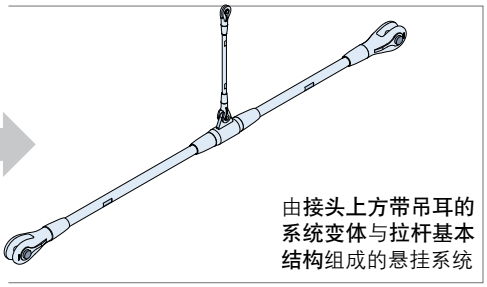
拉杆系统

订购程序 → 第6页
承载力，系统尺寸和材质 → 第10 + 12页

组合构件：

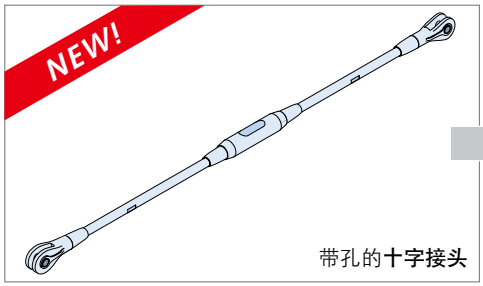


带**接头**或带**吊耳**

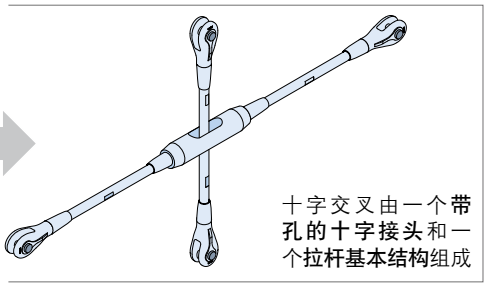


由**接头上方带吊耳的系统变体**与**拉杆基本结构**组成的悬挂系统

订购程序 → 第6页
系统尺寸和材质 → 第11 + 13页



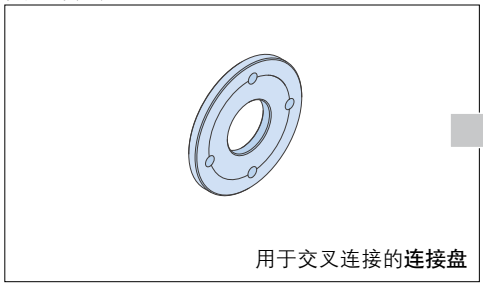
带孔的**十字接头**



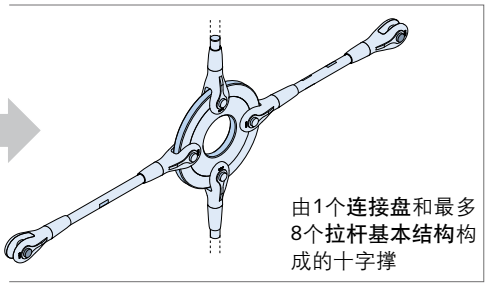
十字交叉由一个**带孔的十字接头**和一个**拉杆基本结构**组成

订购程序 → 第 7页
系统尺寸和材质 → 第11页

交叉接头：



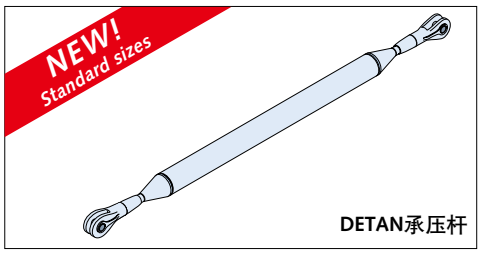
用于交叉连接的**连接盘**



由1个**连接盘**和最多8个**拉杆基本结构**构成的十字撑

订购程序 → 第8页
系统尺寸和材质 → 第11 + 13页

DETAN承压杆系统



DETAN承压杆

订购程序 → 第8页
承载力，系统尺寸和材质 → 第14页

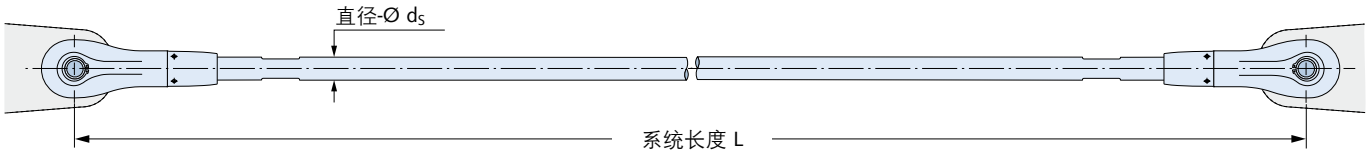
产品概述：DETAN拉杆系统

订购程序

订购示例： *Tension Rod System, DETAN S-460, d_S = 30 mm, L = 4500 mm fv, 1 coupler*

产品 / DETAN系统 / 直径 Ø d_S / 系统长度 / 规格

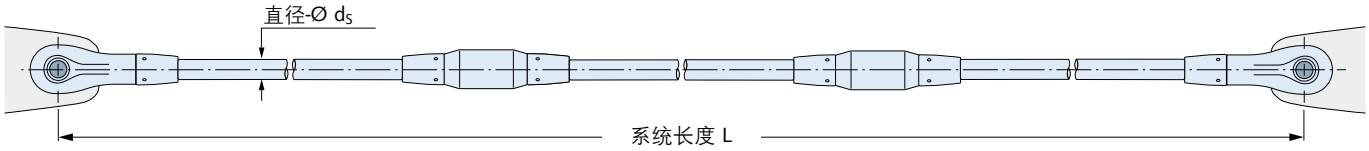
基本构件



订购示例（碳钢材质）： Tension Rod System, DETAN-S460, d_S = 52 mm, L = 3620 mm fv

组合构件：

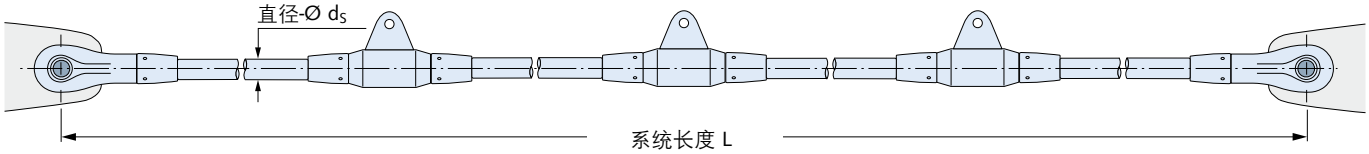
带接头：



订购示例（不锈钢材质）： Tension Rod System, DETAN-E, d_S = 24 mm, L = 11200 mm, 2 couplers

注：最多可以带5个接头

带有吊耳的接头：



订购示例（碳钢材质）： Tension Rod System, DETAN-S460, d_S = 30 mm, L = 34000 mm fv, 3 couplers with lug

注：最多可带5个接头，
可单件订购。

DETAN-S-460系统,通过欧洲ETA-05/0207技术认证																
系统直径 - **Ø d_S** [mm]	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**	**42**	**48**	**52**	**56**	**60**	**76**	**85**	**95**
可提供**最小系统长度L** [mm]																
热浸镀锌 ①	250	310	360	440	520	560	600	700	810	940	990	1050	1160	1480	1640	1810
带一根拉杆可提供**最大系统长度L** [mm]																
热浸镀锌 ①	6060	6070	12080	12100	12120	12140	12140	12170	12220	12260	12270	12290	12320	15430	15480	15530

不锈钢DETAN-E系统，通过了S-WUE 980540类型认证									
系统直径 - **Ø d_S** [mm]	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**
可提供**最小系统长度L** [mm]									
抛光 ①	190	210	250	310	360	440	520	560	600
带一根拉杆的可提供**最大系统长度L** [mm]									
抛光 ①	3040	6050	6060	6070	6080	6100	6120	6140	6140

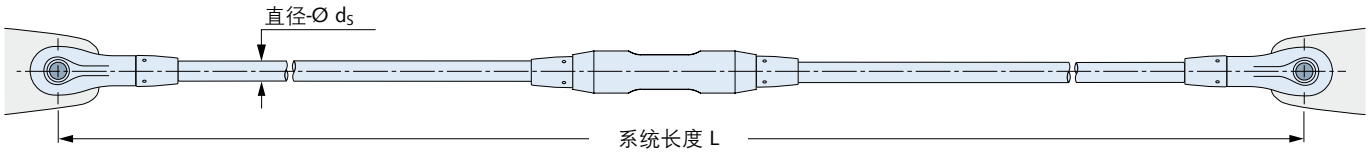
① 所有建筑部位和特殊设计的材质和方法 → 第10 + 12页

DETAN拉杆系统

产品概述：DETAN拉杆系统

组合构件

带孔的**十字接头**：



订购示例（碳钢材质）： Tension Rod System, DETAN S460, d_S = 30 mm, L = 5600 mm fv, 1 cross coupler

注：最多可带2个接头，
可单件订购。

DETAN S-460系统， 通过了EC3类型测试																	
系统直径 - **Ø d_S** [mm]			**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**									
可提供**最小系统长度L** [mm]																	
拉杆热浸镀锌 ①			1100	1200				1400									

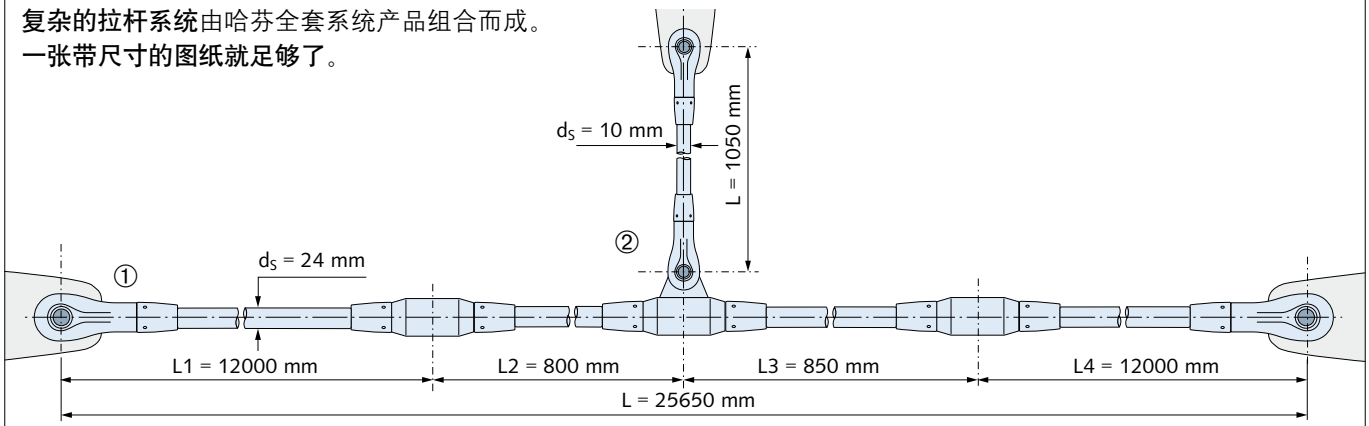
① 所有建筑部位和特殊设计的材质和方法 → 第10 + 11页

带有非对称分布接头的组合构件

带有系统长度L说明的订单：

哈芬提供拉杆的长度以及最小或最大系统长度值。接头对称分布。如果需要非对称分布的接头，必须提供规定尺寸的图纸，或者订单必须通过哈芬的计算软件来绘制 → 第9页

复杂的拉杆系统由哈芬全套系统产品组合而成。
一张带尺寸的图纸就足够了。

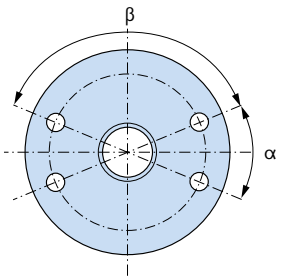


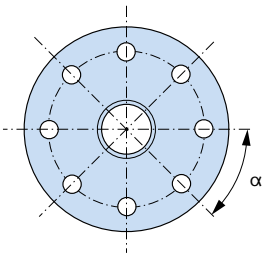
订购示例：
① Tension Rod System, DETAN-S460, d_S = 24 mm, System length according to drawing, wb, couplers according to drawing
② Tension Rod System, DETAN-S460, d_S = 10 mm, System length L = 1050 mm wb

产品概述：交叉接头和承压杆

交叉接头

连接盘：



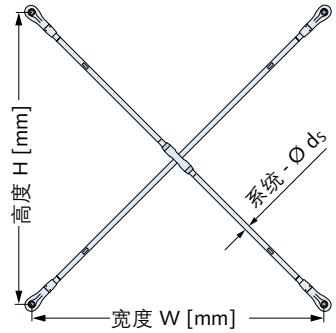


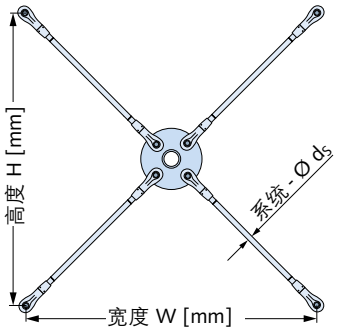
注：
- 最多允许连接8根拉杆。
- 连接角 α 最小为40°。

1. 订购示例（碳钢材质）： Anchor disc, DETAN-S460, d_S = 42 mm, 4 bore holes, α 40°, β 140° (see drawing), fv
2. 订购示例（不锈钢材质）： Anchor disc, DETAN-E, d_S = 24 mm, 8 bore holes, α 45° (see drawing)

DETAN-S460系统，通过了ETA-05/0207欧洲技术认证																	
系统直径 - Ø d_S [mm]	**d_S**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**	**42**	**48**	**52**	**56**	**60**	**76**	**85**	**95**

DETAN-E不锈钢系统，通过了S-WUE 980540类型认证									
系统直径 - Ø d_S [mm]	**d_S**	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**

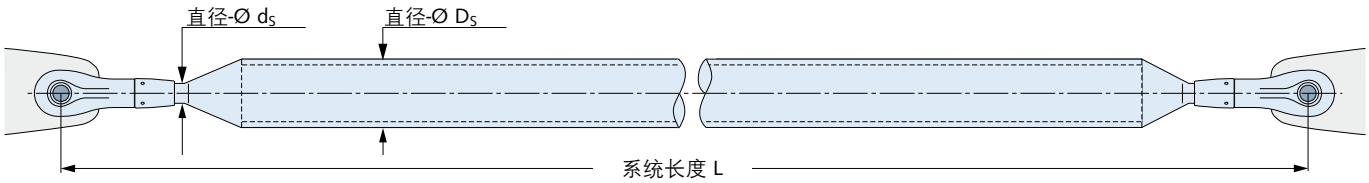




对于交叉连接可以使用带孔的十字接头或者连接盘。需要**带尺寸的图纸**。

承压杆

承压杆是对DETAN拉杆产品的补充，在技术和视觉方面均可与以往的拉杆系统完美融合。承压杆由大直径圆杆构成，其两端缩小，成锥形，适用于标准DETAN叉杆接头。



订购示例： Compression Rod System, DETAN-S355, D_S = 42 mm, L = 2000 mm; Fork connector d_S = 16 mm

注： DETAN-E系统根据需要提供
可单件订购

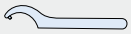
DETAN-S355系统						
承压杆 Ø **D_S**	42	54	60	76	89	114
叉杆接头 Ø **d_S**	根据结构计算 → 第14页					
可提供**最小系统长度L** [mm]						
热浸镀锌 ①	1000					
带一根拉杆的可提供**最大系统长度L** [mm]						
热浸镀锌 ①	6340	6380	6440	6540	6610	6710

① 所有建筑部位和特殊设计的材质和方法 → 第14页

DETAN拉杆系统

产品概述：配套零件、单个构件和DETAN计算软件

配套零件与单个构件

	• **拉杆**（分别指明拉杆长度）		• 插销
	• **叉杆连接套件**：叉杆，防松螺母，插销，弹簧卡环，密封套件 ①，左旋螺纹		• 防松螺母，左旋螺纹 • 防松螺母，右旋螺纹
	• **叉杆连接套件**：叉杆，防松螺母，插销，弹簧卡环，密封套件①，右旋螺纹		• 平面密封 • 球面密封
	• **接头套件**： 接头+2个防松螺母，密封套件 ①		• 用于叉杆的弹簧卡环
	• **带吊耳的接头**： 带吊耳的接头+2个防松螺母，密封套件 ①		• 带吊耳接头 • 无吊耳接头
	• **带孔的十字接头套件**： 十字接头+2个防松螺母，密封套件		• 叉杆，左旋螺纹 • 叉杆，右旋螺纹
	• **扳手**		• 十字接头
测试和许可证只适用于系统配套使用时，对单独系统构件**无效**			① 无不锈钢材质

材质，设计和尺寸参见→ 第10-14页

1. 订购示例： Connection set, DETAN-S460, d_S = 20 mm, left-hand thread, fv
2. 订购示例： Tension rod, DETAN-E, d_S = 10 mm, L = 500 mm, thread length left = 120 mm, thread length right = 150 mm

DETAN计算软件

DETAN计算软件：
结构计算和设计工具都在同一程序里面。

- 容易操作的人机交互界面
- 结构计算：
  S460拉杆系统按照ETA认证设计，不锈钢材质的拉杆系统，通过了型式试验（S-WUE 980540）。设计承压杆系统按照DIN 18800和EC3 规范设计。
- 不同的材质和表面涂层可供选择
- 根据客户需要为其设计和订购解决方案和标准
- 根据结果制成构件清单列表，针对每个部位提供可打印的清单。
- 您可随时获得最新程序（德语和英语）
  → www.halfen.de
  → software/CAD

DETAN拉杆系统

DETAN-S460拉杆系统，通过了欧洲ETA-05/0207认证

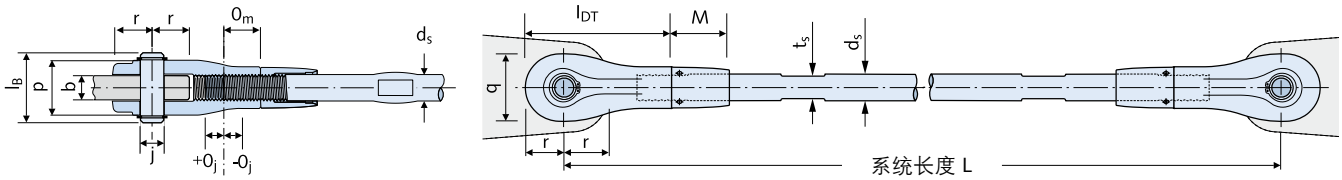
系统构成-材质与加工							
		拉杆		叉杆		接头，防松螺母	连接盘
系统 - Ø d_s [mm]		10 - 12	16 - 95	10 - 12	16 - 95	10 - 95	10 - 95
材质		S355J2	S460N	S355J2	G20 Mn5+QT	S355J2/S235JR	S355J2
加工	**fv**	热浸镀锌		交美特(geomet)涂层 ①		交美特(geomet)涂层 ①	热浸镀锌
	wb	铣加工		交美特(geomet)涂层 ①		交美特(geomet)涂层 ①	热浸镀锌

① 四层镀层包括锌和铝薄片，它们是在置于300˚C 的高温之前，采用冷浸没或喷射工艺涂上的。该镀层不含氧化铬和重金属。

承载能力，系统长度和可提供的拉杆长度；材质：碳钢 S355（Øds 10-12）和 S460N																
系统 - Ø d_s [mm]	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**	**42**	**48**	**52**	**56**	**60**	**76**	**85**	**95**
承载能力计算值																
载荷 $N_{R,d}$ [kN] ②	21,3	30,94	70,5	110,2	158,6	206,7	252,3	367,5	504,4	662,9	791,0	913,5	1063	1750	2227	2823
可提供**最小系统长度L** [mm]																
背面热浸镀锌	250	310	360	440	520	560	600	700	810	940	990	1050	1160	1480	1640	1810
带一根拉杆的可提供**最大系统长度** [mm] ③																
背面热浸镀锌	6060	6070	12080	12100	12120	12140	12140	12170	12220	12260	12270	12290	12320	15430	15480	15530
可提供**最大拉杆长度L** [mm]																
背面热浸镀锌	6000		12000											15000		

上表中所给定的设计载荷是按照技术标准ETA-05/0207计算的，采用参数为γ_{M1} = 1,1和 γ_{M2} = 1,25.
如果执行其他的分项安全系数，承载力的计算需按照ETA-05/0207标准的第2.1.3节。
② $N_{R,d}$: 设计载荷基于ETA-05/0207技术核准的类型测试。
③ 比较长的拉杆系统可以由多个拉杆通过接头组合连接。

叉杆



系统尺寸大小[mm]，材质参见上表																	
系统 - Ø	d_s	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**	**42**	**48**	**52**	**56**	**60**	**76** ④	**85** ④	**95** ④
叉杆长度	L_{DT}	60	73	89	110	133	147	160	192	225	265	285	305	335	460	520	580
插销长度	l_B	28	32	44	52	60	65	72	84	97	111	119	130	139	180	202	229
叉杆宽度	p	20	24	33	40	46	51	57	68	79	90	98	107	116	146	166	189
叉杆高度	q	26	31	41	51	61	69	75	90	105	119	125	137	146	196	216	236
旋入深度	o_m	15,0	18,5	22,5	27,0	34,0	37,5	42,5	51,0	55,0	62,5	70,5	77,5	85,0	115	130	155
旋入调节	o_j	5,0	6,5	7,5	8,0	11,0	12,5	12,5	14,0	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	39	45	60
防松螺母长度	M	24,5	37,0	41,0	50,0	58,0	63,0	64,0	72,0	83,0	91,0	98,0	105	112	148	165	205
拉杆		扳手宽度 t_s													扳手		
		8	10	14	18	21	24	27	32	36	41	46	50	55	90/6	90/6	155/6
防松螺母		包胶嘴钳		扳手													
				25-28	30-32	34-36	40-42	45-50	52-55	68-75	68-75	80-90	80-90	80-90	155/8	155/8	230/10
边距	r	→ 参见连接板尺寸大小表，第11页															
插销孔直径 Ø	j																
连接板厚度	b																

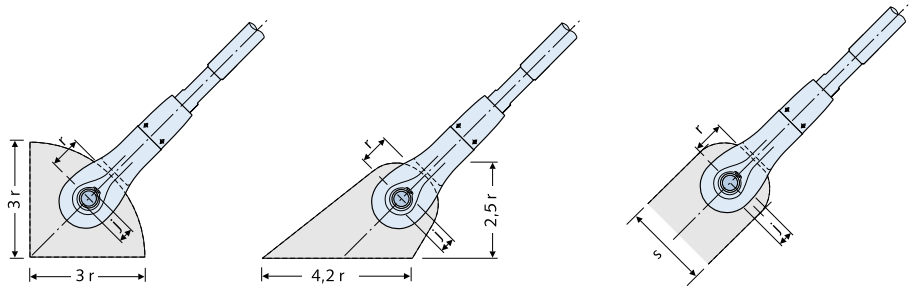
④ 交付时间备索
防腐：杆件螺纹进行热浸镀锌，叉杆端头采用螺纹塞密封，参见密封系统 → 第14页。

DETAN-S460拉杆系统，通过了欧洲ETA-05/0207认证

连接板

必须符合下表中所指明的尺寸大小。板**不包含**在交付的范围之中。对于承压杆系统一样可以参考此表。

连接板示例：

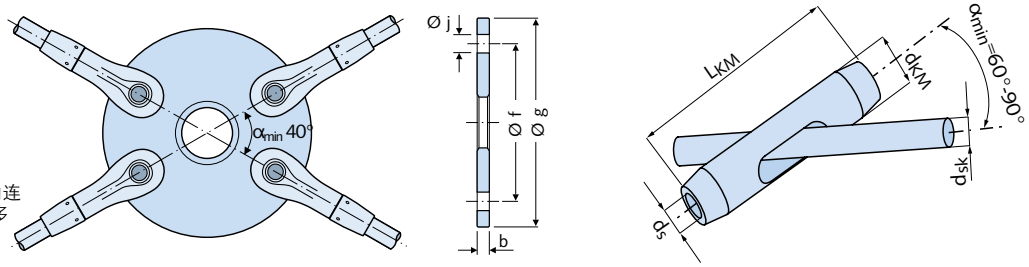


尺寸大小[mm]；材质-对于Ø10-12的最小质量要求：钢强度等级S235JR，对于Ø16-95：钢强度等级S355J2																	
系统直径	d_S	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**	**42**	**48**	**52**	**56**	**60**	**76**	**85**	**95**
连接板厚度	**b**	8	10	15	18	20	22	25	30	35	40	45	50	55	65	75	85
插销孔	**Ø j**	9,5	11,5	15,5	19,5	23,5	26,5	29,5	33,5	41	47	49	53	57	76	86	96
孔位置	**r**	15	18	24	29	35	39	43	51	60	70	76	83	88	129	149	159
最小宽度	**s**	28	33	40	51	64	73	80	94	113	129	142	151	161	216	240	270

十字交叉

选择1：**连接盘**，标准K40
(最小的连接角 α_{min} = 40°)

选择2：**带孔十字接头**
(连接角 α_{min} = 60°-90°)

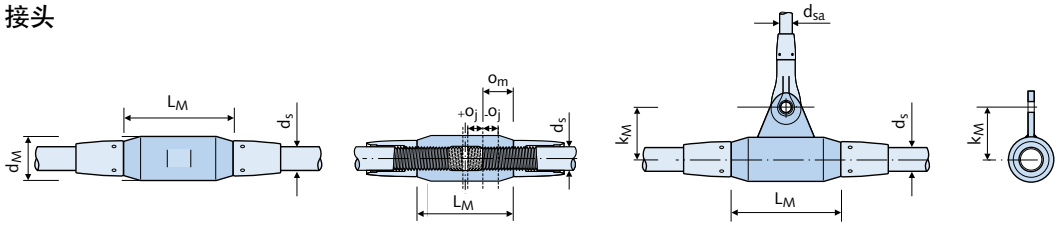


示例：带四个拉杆的连接盘(每个连接盘最多连接8根拉杆)

连接盘：尺寸[mm]；材质：碳钢S355J2，热浸镀锌																	
系统直径	d_S	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**	**42**	**48**	**52**	**56**	**60**	**76**	**85**	**95**
钻孔直径	**Ø f**	90	110	140	180	210	240	260	310	360	420	450	490	520	702	777	832
连接盘外径 - Ø	**g**	120	146	186	238	280	318	346	412	480	558	600	652	692	960	1075	1150

十字接头：尺寸[mm]；材质：碳钢强度 S355J2，交美特(geomet)涂层																	
系统直径	d_S			**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**								
接头长度	L_{KM}			142	166	200	222	242	284								
接头直径 - Ø	d_{KM}			32	39	46	52	57	70								
Ø 十字杆直径	d_{sk}			16	20	24	27	30	36								

接头



尺寸[mm]，材质：碳钢，强度等级S235																	
系统直径 - Ø	d_S	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**	**36**	**42**	**48**	**52**	**56**	**60**	**76**	**85**	**95**
接头长度	L_M	40	50	62	78	94	104	120	140	158	180	195	210	245	328	370	450
接头直径 - Ø	d_M	20	22	28	35	42	47	53	64	75	87	93	98	104	155	180	195
旋入深度	o_m	15,0	18,5	22,5	27,0	34,0	37,5	42,5	51,0	55,0	62,5	70,5	77,5	85,0	115	130	155
旋入调节	o_j	5,0	6,5	7,5	8,0	11,0	12,5	12,5	14,0	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	39	45	60
悬挂系统 - Ø	d_{sa}	–	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	16	16
悬挂孔距离	k_m	–	28,0	31,0	44,5	48,0	50,5	57,5	72,0	86,5	98,5	111,5	124,5	137,0	140,0	150,0	157,5
扳手大小		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	155/8	230/10	230/10

注：从直径大于Ø12起，接头配有吊耳。

DETAN拉杆系统

DETAN-E 系统采用不锈钢材质，通过了S-WUE 980540 型式试验

系统构成–材质和设计					
	拉杆	叉杆	接头，防松螺母	插销，弹簧卡环 ①	连接盘
系统 - Ø d_s [mm]	6 - 30	6 - 30	6 - 30	6 - 30	6 - 30
材质	不锈钢 A4 ②	不锈钢 A4 ③	不锈钢 A4 ④	不锈钢 A4 ⑤	不锈钢 A4 ④
加工 **A4 p**	抛光	抛光	抛光	抛光	抛光

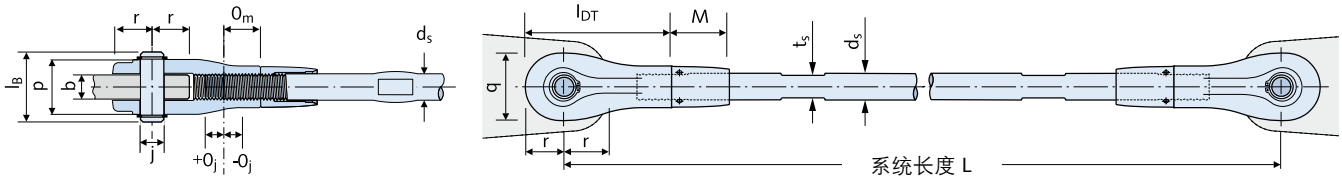
① 根据DIN 471,材质1.4122不锈钢A2
② 材质1.4401或1.4571，强度等级S355
③ 材质1.4462，强度等级S460
④ 材质1.4401或1.4571，强度等级S235
⑤ 材质 1.4401，强度等级S460

注：考虑到防腐要求，采用DETAN-E，在周围环境条件变化的情况下，规划方必须负责对每个方案进行审核。

承载能力，系统长度和可提供拉杆长度，材质：不锈钢A4									
系统 - Ø d_s [mm]	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**
承载能力计算值									
载荷 Z_d[kN] ⑦	8,2	14,7	23	33,1	58,9	92	133	168	207
可提供**最小系统长度L** [mm]									
抛光	190	210	250	310	360	440	520	560	600
带一根拉杆的可提供**最大系统长度** [mm] ⑧									
抛光	3040	6050	6060	6070	6080	6100	6120	6140	6140
可提供**最大拉杆长度**L [mm]									
抛光	3000	6000							

对于上表的分项安全系数是根据DIN 18800（Nov. 1990）采用 γ_M = 1,1 1计算的。如果采用其他的分项安全系数或者根据其他的规范计算，承载值必须由此采取相应的计算。
⑦ Z_d: 承载力设计值根据DIN 18800(Nov. 1990)，也参见DETAN-E型式试验。
⑧ 比较长的拉杆系统可以由多个拉杆通过接头组合连接。

叉杆



系统尺寸[mm]，材质参见上表										
系统 - Ø	d_S	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**
叉杆长度	L_{DT}	42	50	60	73	89	110	133	147	160
插销长度	l_B	18	22	28	32	42	50	58	63	70
叉杆宽度	p	12	16	21	24	33	40	46	51	57
叉杆高度	q	17	21	26	31	41	51	61	69	75
旋入深度	o_m	10,5	12,5	15,0	18,5	22,5	27,0	34,0	37,5	42,5
旋入调节	o_j	4,5	4,5	5,0	6,5	7,5	8,0	11,0	12,5	12,5
防松螺母长度	M	17,5	20,0	24,5	37,0	41,0	50,0	58,0	63,0	64,0
拉杆装配：扳手宽度	t_s	5	6	8	10	14	18	21	24	27
防松螺母装配：扳手尺寸		使用包胶嘴钳				25 - 28	30 - 32	34 - 36	40 - 42	45 - 50
边距	r	→ 参见连接板尺寸大小表，第13页								
插销孔直径 Ø	j									
连接板厚度	b									

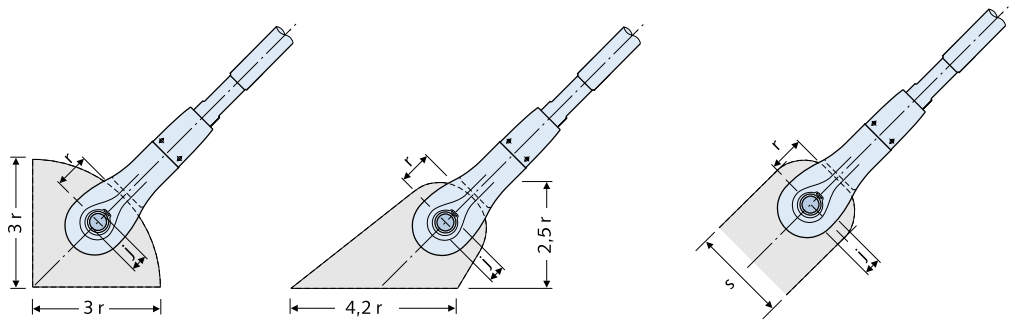
DETAN拉杆系统

DETAN-E 拉杆系统采用不锈钢材质，通过了S-WUE 980540型式试验

连接板

必须符合下表中所指明的尺寸大小。板**不包含**在交付的范围之中。规格同样参照压缩杆系统。

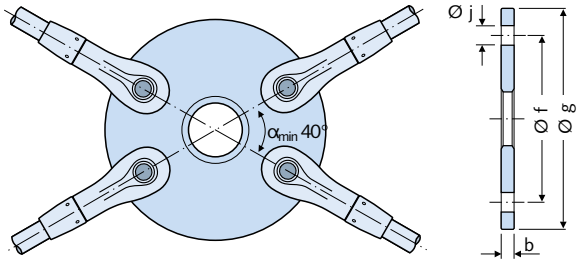
连接板示例：



尺寸[mm]；材质-最低要求：不锈钢A4（1.4401或1.4571）,强度等级S235										
系统直径	d_S	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**
连接板厚度	**b**	6	8	10	12	16	20	22	25	30
插销孔	**Ø j**	6,5	7,5	9,5	11,5	14,5	18,5	21,5	24,5	26,5
孔位置	**r**	9	12	15	18	24	29	35	39	43
最小宽度	**s**	17	21	26	31	41	51	61	69	75

连接盘

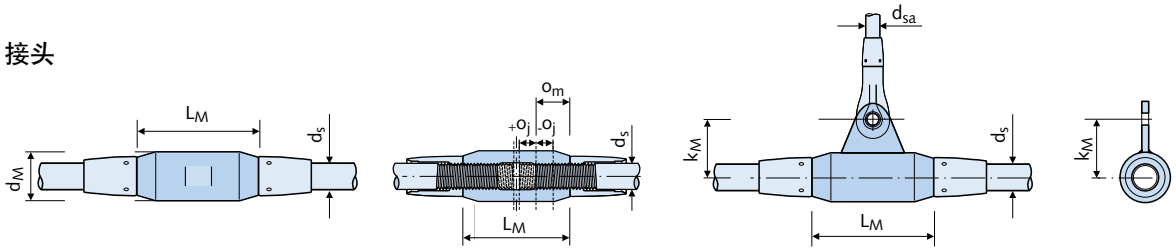
标准类型K40
(最小的连接角 $\alpha_{min} = 40°$)



示例：带四个拉杆的连接盘
(每个连接盘最多可以连接8根拉杆)

尺寸[mm]，材质: 不锈钢A4（1.4401或1.4571），强度等级S235										
系统直径	d_S	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**
钻孔圆周直径	**Ø f**	55	75	90	110	140	180	210	240	260
锚固盘外直径	- Ø **g**	73	99	120	146	186	238	280	318	346

接头



尺寸[mm]，材质：不锈钢A4（1.4401或1.4571），强度等级S235										
系统直径 - Ø	d_S	**6**	**8**	**10**	**12**	**16**	**20**	**24**	**27**	**30**
接头长度	L_M	34	40	40	50	62	78	94	104	120
接头直径 - Ø	d_M	12	15	20	22	28	35	42	47	53
旋入深度	o_m	10,5	12,5	15,0	18,5	22,5	27,0	34,0	37,5	42,5
旋入调节	o_j	4,5	4,5	5,0	6,5	7,5	8,0	11,0	12,5	12,5
悬挂系统 - Ø	d_{sa}	–	–	–	6	6	8	8	10	10
悬挂孔距离	k_m	–	–	–	27,5	33,0	37,0	44,0	50,5	57,5

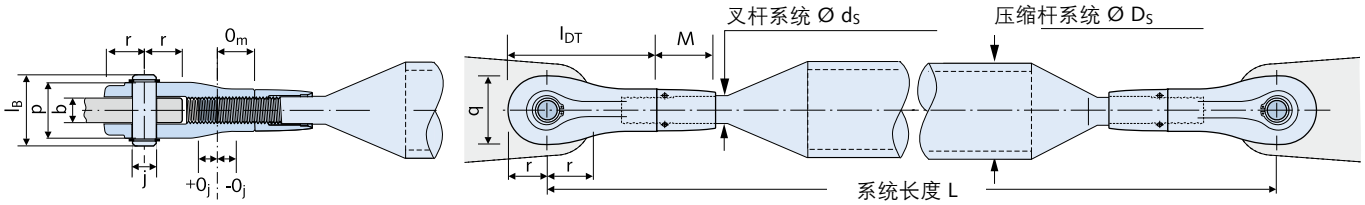
DETAN拉杆系统

DETAN-S355 承压杆

系统构成–材质和设计				
		承压杆	叉杆	防松螺母
系统 - Ø D_S [mm]		42 - 114	根据计算	根据计算
材质		S355J2	G20 Mn5+QT	S235JR
加工	fv	热浸镀锌	交美特(geomet)涂层 ①	交美特(geomet)涂层 ①
	wb	铣加工	交美特(geomet)涂层 ①	交美特(geomet)涂层 ①

① 四层镀层包括锌和铝薄片，它们是在置于300°C 的高温之前，采用冷浸没或喷射工艺涂上的。该镀层不含氧化铬和重金属。

注：DETAN-E系统备索。考虑到防腐要求，采用DETAN-E，在周围环境条件变化的情况下，规划方必须负责对每个方案进行审核。



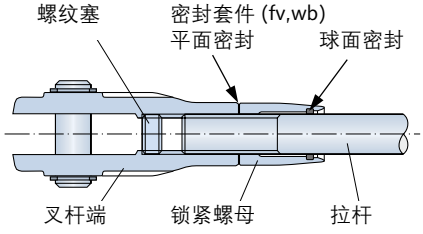
所有叉杆和连接板系统的尺寸 → 第10 + 11页

系统和标准长度[mm]；材质：碳钢强度S355						
系统 - Ø D_S [mm]	42	54	60	76	89	114
杆直径	42,4	54,0	60,3	76,1	88,9	114,3
截面厚度	2,6	2,6	2,9	2,9	3,2	3,6
可提供**最小系统长度L** [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
可提供**最大系统长度L** [mm]	6340	6380	6440	6540	6610	6710

上表中所给定的承载力安全设计值是根据EC 3计算的，采用荷载分项安全系数 γ_{M1} = 1,1 和 γ_{M2} = 1,25.
如果采用其他的分项系数或者根据其他的规范计算，承载值必须由此采取相应的计算。
② 对于设计和结构的尺寸计算，同样参考使用哈芬软件：www.halfen.com（参见第9页）。
或者可以根据提供的图纸，系统尺寸和承载力验算进行设计。

密封系统

密封系统：有效地防潮防污。



所有叉杆端头都标配在螺栓端部的螺纹塞上。用彩色区分左、右螺纹。
黄色为右旋螺纹
蓝色为左旋螺纹
特殊的密封系统提供了额外的保护。从Ø16mm起的尺寸，都标配密封装置。
建议采用永久弹性硅聚硅酮密封在作业面上的防松螺母的外部接口。对于尺寸小于M16的接头，原则上必须采用聚硅酮密封。

关于DETAN拉杆系统的安全须知和安装信息请参考安装说明。
→ www.halfen.com → brochures → installation instruction → DETAN

HALFEN 哈芬
YOUR BEST CONNECTIONS

技术： 电话: + 8610 5907 3200 - 292 **咨询：** 传真: + 8610 5907 3218 info@halfen.cn	询问 ☐ 订购 ☐	订购日期：
	客户编号：	经办人：
	用户地址： 电话： 传真：	交付地址： 手机：
	联系方式：	工程项目：

项目	编号	产品	系统 DETAN-		系统- Ø	系统长度	拉杆表面	规格
			S460 (S355)	E	d_S [mm] D_S [mm]	L [mm]		
1	*0*	*拉杆系统*	*X*		*30*	*34000*	*fv*	*3 个接头*

欲获取包含订单的PDF文档，请访问： www.halfen.com

签字 _____

HALFEN（北京）建筑配件销售有限公司
HALFEN（Beijing）Construction Accessories Distribution Co., Ltd.

技术手册说明：

保留进行技术和设计变更的权利。本手册中所含信息以出版之时的最先进工艺水平为基础。我们保留在任何时候进行技术和设计变更的权利。哈芬有限公司不对本手册信息的准确性或者任何印刷错误负责。

哈芬有限公司的质量管理体系在德国、瑞士和波兰都通过了**DIN EN ISO 9001:2000**认证，证书编号为QS-281 HH。

北京
Beijing
中国 北京市朝阳区朝阳门外大街甲6号万通中心D座601室 100020
Room 601, Tower D, Vantone Centre, No.A6 Chao Yang Men Wai Street,
Chaoyang District, Beijing, P.R. China 100020
电话T：+8610 5907 3200
传真F：+8610 5907 3218

上海
Shanghai
上海市静安区北京西路1701号静安中华大厦1603室 200040
Room 1603, Jing'an China Tower, No.1701 West Beijing Road, Jing An
District, Shanghai, P.R. China 200040
电话T：+8621 5108 8785
传真F：+8621 6288 0513

广州
Guangzhou
中国 广州市天河路625号天娱广场东塔2006室 510630
Room 2006, Eastern Tower, The Plaza, No.625 Tianhe Road,
Guangzhou, P.R. China 510630
电话T：+8620 8758 2904
传真F：+8620 8751 1434

© 2006 HALFEN-DEHA Vertriebsgesellschaft mbH,
applies also to copying in extracts.

DT - 08 - E - CN - 06/09 2000 06/09

HALFEN 哈芬
YOUR BEST CONNECTIONS
www.halfen.cn