



螺柱焊接紧固件

产品简介

涂层螺柱



推荐：CD 1501, CD 2301, CD 3101, CDM 2401, CDM 3201, SCD 3201

推荐焊枪：C 08, CA 08

推荐自动焊枪：PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

d ₁	l ₁
M4	8-40
M5	
M6	10-50
M8	

材料：钢(4.8)镀铜, 1.4301/03 (A2-50), EN AW-ALMg3, CuZn37 (Ms63)

圣诞树型螺柱



推荐：CD 1501, CD 2301, CD 3101, CDM 2401, CDM 3201, SCD 3201

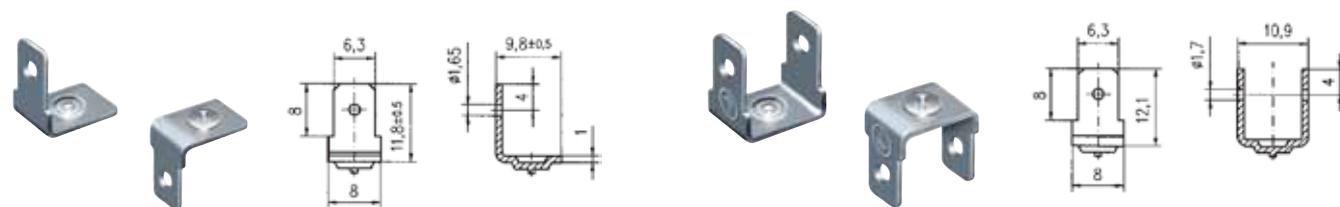
推荐焊枪：C 08, CA 08

推荐自动焊枪：PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

d ₁	l ₁	d ₃
5	9	6.3 (±0.2)
	14.2	
	18	
	25	

材料：钢(4.8)镀铜, 1.4301/03 (A2-50)

单接地夹/双接地夹



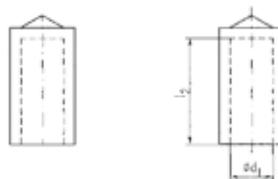
推荐：CD 1501, CD 2301, CD 3101, CDM 2401, CDM 3201, SCD 3201

推荐焊枪：C 08, CA 08

材料：钢(4.8)镀铜, 1.4301/03 (A2-50)

硅胶盖

硅胶盖用于覆盖焊接元件（如螺纹螺柱、螺母、接地夹等）。可在喷漆、粉末喷涂以及热处理过程期间机械保护焊接元件的重要部分。长期温度可达210°C—短期温度可达300 °C。



M3至M8以下长度10mm, M8长度20mm。

HVAC – 供暖、通风、空调和防火保温垫紧固件
使用ISO-PLUS圆头钉以及保温钉和夹头固定HVAC垫。

ISO-PLUS圆头钉

使用ISO-PLUS圆头钉进行紧固，只需一步即可固定保温垫（取代先前的多个复杂工作步骤）

Conlit防火保温垫也可采用圆头钉固定（这只需调整焊枪的弹簧力）。

ISO-PLUS 圆盘头钉 – 非保温
固定无铝箔的绝缘垫。

ISO-PLUS 圆盘头钉 – 保温

固定带铝箔的保温垫。HBS 保温钉已获得专利，可防止在焊接过程中因铝箔产生短路，从而防止能量损失。

带夹头的保温钉

带夹头的保温钉通常用于预装配中，如：防火保护垫或带金属丝网的垫。

请参见特殊保温技术目录。

ISO-Plus圆盘头钉

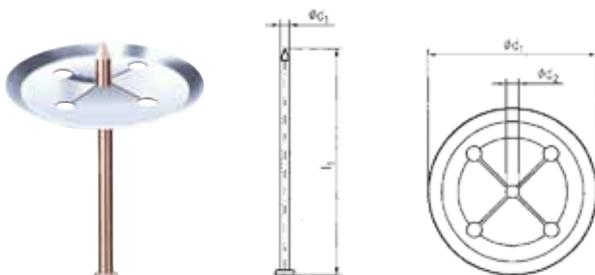


推荐：CD 1501
推荐焊枪：CI 03

d ₁	长度	d ₂
直径 2.0	9.5-54	30
直径 2.7	9.5-152.4	38

焊头材料：镀锌钢
焊钉材料：钢 (4.8), (1.4301/03根据要求提供)

保温钉和夹头



推荐：CD 1501
推荐焊枪：C 08

焊钉：

d ₁	长度
直径 2	20-100
直径 3	30-100

焊钉材料：钢 (4.8), 1.4301/03 (A2-50)
夹头材料：St2k70 镀锌, 1.4301/03 (A2-50)

夹头：

d ₂	d ₁	有槽
St2k70 镀锌		
2	38	6次
3		6次
2		4次
3		3次
1.4301/03 (A2-50)		
2	30	6次
2		4次
3		3次

直径3mm的包塑保温夹头可根据需求定制

FRI – 耐火保温

耐火保温材料的应用领域包括电站、远距离能源输送线、废物焚烧站、工业炉、化学和石化工业。

焊钉和夹头

HBS提供适于紧固钢结构耐火保温材料的焊钉和夹头，以防止高温(最高1250 C°)和腐蚀。

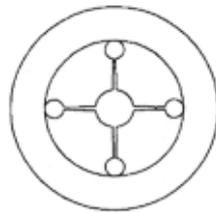
请参见特殊耐火保温材料目录。



ARC- 保温钉和夹头



保温钉



保温夹头

	焊钉	夹头
直径	3-6	3-6
长度	30-400	

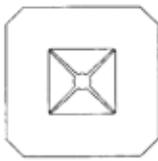
推荐：C 2401, ARC 500, IT 1002
推荐焊枪：AI 06, A 12, A 16

焊钉材料：钢 (4.8), 1.4301/03, 16Mo3, 1.4841
夹头材料：St2k70 镀锌, 1.4301/03, 1.4841

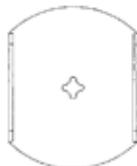
ARC-Fiberfix焊钉和夹头



ARC
Fiberfix
焊钉



安装垫圈



锁紧垫圈
LFF-040



锁紧垫圈
LFF-060

	ARC-Fiberfix	安装垫圈	锁紧垫圈 LFF-040	锁紧垫圈 LFF-060
直径	5	5	5	5
长度	75-550			

推荐：SC 2401, ARC 500, IT 1002
推荐焊枪：AI 06, A 12, A 16

ARC Fiberfix焊钉材料：1.4301/03, 1.4841, 1.4864
安装垫圈材料：钢, 1.4301/03
锁紧垫圈LFF-040/-060材料：钢, 1.4841, 或1.4301/03, 1.4864

助焊剂（铝球/铝喷涂层）

螺柱尖端配有助焊剂，铝球或铝喷涂层。当不锈钢螺柱直径 ≤ 10 mm，且采用惰性气体进行螺柱焊接时，可免去使用助焊剂。

表面处理

螺柱供应时并没有表面保护。其他版本根据要求提供。

质量水平

HBS提供的焊接螺柱符合DIN EN ISO 3269 质量水平(AQL)1.5以及DIN EN ISO 2768 公差级别m(中等)标准。

螺纹

螺柱螺纹符合DIN ISO 724，公差6g。

螺柱类型

RD螺柱的轴上为部分螺纹，底部无螺纹，其长度减少至约与螺纹底径等长。焊缝约比螺纹外径大0.5-1mm。

最大负荷约比相应的4.8级螺柱少15%。

PD螺柱上为部分螺纹。DD螺柱为全螺纹，焊接后整个螺纹长度均可利用。焊缝约比螺纹外径大3-4mm。

¹⁾ = 适于焊接

技术数据

螺柱类型		代码 (瓷环)	材料	标准	机械特性
瓷环或气体 保护拉弧式 螺柱焊接	螺纹螺柱	PD (PF)	钢坯 (4.8 ¹⁾)	EN 20898-1 ISO 898-1	R _m ≥ 420 N/mm ² R _{eh} ≥ 340 N/mm ² A ₅ ≥ 14%
	带细轴的 螺纹螺柱	RD (RF)			
	螺钉	UD (UF)	1.4301/03 (A2-50 ¹⁾)	EN ISO 3506-1	R _m ≥ 500 N/mm ² R _{p0.2} ≥ 210 N/mm ² A _L ≥ 0,6d
	混凝土 锚固件	SD (UF)	钢坯 (4.8 ¹⁾) (S235J2G3+C450)	EN 10025 ISO/TR 15608	R _m ≥ 450 N/mm ² R _{eh} ≥ 350 N/mm ² , A ₅ ≥ 15%
			1.4301/03	EN 10088-1	R _m ≥ 540-780 N/mm ² R _{p0.2} ≥ 350 N/mm ²

螺柱类型、代码、材料、 标准、机械特性符合 DIN EN ISO 13918标准

¹⁾ = 适于焊接

螺柱材料	母材			
	ISO/TR 15608 材料组别 1和2.1	ISO/TR 15608 材料组别 2.2、3至6	ISO/TR 15608 材料组别 8和10	ISO/TR 15608 材料组别 21和2
钢 (4.8 ¹⁾) 16Mo3	1	2	2 ²⁾	-
1.4301/03 (A2-50 ¹⁾) 1.4401 1.4541 1.4571	2/ ³⁾	2	1	-
EN AW- AlMg3	-	-	-	2

材料组合

复合DIN EN ISO 14555(螺柱和基材应该相同或类似)

1 = 很适合于各种应用，如力传递结构

2 = 适于，限于力传递结构使用

- = 不可焊接

¹⁾ = 适于焊接

²⁾ = 仅适用于短周期拉弧焊接

³⁾ = 直径可达10mm，位置PA有保护气体

可根据要求测试其他材料组合的可焊性。

螺纹螺柱	钢 (4.8 ¹⁾) ☒= 0,18 R _{p0.2} = 340 N/mm ²		1.4301/03 (A2-50 ¹⁾) ☒= 0.18 R _{p0.2} = 210 N/mm ²		AlMg3 F23 ☒= 0.18 R _{p0.2} = 170 N/mm ²		CuZn37 (Ms63) ☒= 0.18 R _{p0.2} = 250 N/mm ²	
	安装预负荷 (kN)	扭矩 (Nm)	安装预负荷 (kN)	扭矩 (Nm)	安装预负荷 (kN)	扭矩 (Nm)	安装预负荷 (kN)	扭矩 (Nm)
M6	4.3	6.1	2.7	3.8	2.2	3.1	3.2	4.5
M8	8	15	4.9	9.5	4	7.5	6	11
M10	13	30	7.8	19				
M12	19	53	12	33				
M16	35	135	22	82				

承载强度(配合负荷)和 扭矩

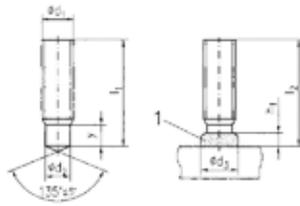
数值与DVS-Merkblatt 0904一致

所有给定值均表示在接合部分未产生永久变形的情况下焊接的最小配合负荷和最小扭矩(最小屈服应力的90%)。需要接合的部分必须具有足够的壁厚。这些数值适用于无表面保护且无螺纹润滑的冷加工螺纹螺柱。整个螺柱长度中，至少必须存在受力截面。这些值适用于指定的屈服强度。

¹⁾ = 适于焊接

保留技术更改权。BR 0808E50

RD型螺纹螺柱



推荐: ARC 500, ARC 800, ARC 1550, IT 1002, IT 2002, IT 3002, IT 90, IT 130

推荐焊枪: CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

推荐自动焊枪: PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

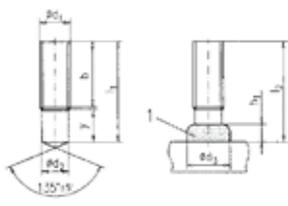
d ₁	l ₂ ²⁾	d ₂	d ₃ ¹⁾	y _{min}	h ₁ ¹⁾
M6	15-40	4.7	7	4	2.5
M8	15-50	6.2	9	4	2.5
M10	20-55	7.9	11.5	5	3
M12	25-60	9.5	13.5	6	4
M16	30-65	13.2	18	7.5	5

¹⁾ PA焊接位置的指导值(ISO 6947)

²⁾ l₂为设计值。通过适当控制焊接参数, 可将l₂的变化保持在±1 mm之内。

材料: 钢 (4.8), 1.4301/03 (A2-50)

PD型螺纹螺柱



推荐: ARC 500, ARC 800, ARC 1550, IT 1002, IT 2002, IT 3002, IT 90, IT 130

推荐焊枪: CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

推荐自动焊枪: PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

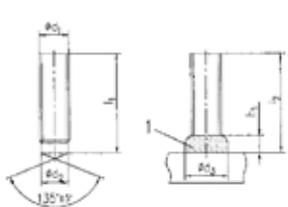
d ₁	l ₂ ²⁾	d ₂	d ₃ ¹⁾	y _{min}	h ₁ ¹⁾
M6	15-40	5.35	8.5	9	3.5
M8	15-50	7.19	10	9	3.5
M10	20-55	9.03	12.5	9.5	4
M12	20-60	10.86	15.5	11.5	4.5
M16	30-65	14.7	19.5	13.5	6

¹⁾ 指导值

²⁾ l₂为设计值。通过适当控制焊接参数, 可将l₂的变化保持在±1 mm之内。

材料: 钢 (4.8), 1.4301/03 (A2-50)

DD型螺纹螺柱



推荐: ARC 500, ARC 800, ARC 1550, IT 1002, IT 2002, IT 3002, IT 90, IT 130

推荐焊枪: CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

推荐自动焊枪: PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

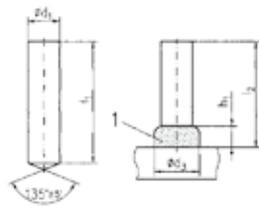
d ₁	l ₂ ²⁾	d ₂	d ₃ ¹⁾	h ₁ ¹⁾
M6	15-40	5.35	8.5	3.5
M8	15-50	7.19	10	3.5
M10	20-55	9.03	12.5	4
M12	25-60	10.86	15.5	4.5
M16	30-65	14.7	19.5	6

¹⁾ 指导值

²⁾ l₂为设计值。通过适当控制焊接参数, 可将l₂的变化保持在±1 mm之内。

材料: 钢 (4.8), 1.4301/03 (A2-50)

UD型焊钉



推荐: ARC 500, ARC 800, ARC 1550, IT 1002, IT 2002, IT 3002, IT 90, IT 130

推荐焊枪: CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

推荐自动焊枪: PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

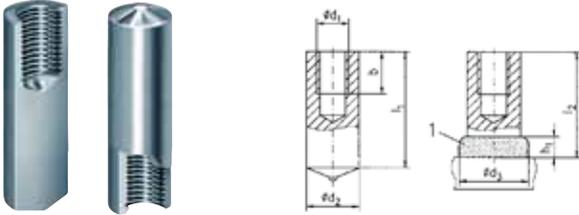
d ₁	l ₂ ²⁾	d ₂	h ₁ ¹⁾
6	20-50	8.5	4.0
8	20-50	11.0	4.0
10	20-80	13.0	4.0
12	20-80	16.0	5.0
16	20-80	21.0	7.0

¹⁾ 指导值

²⁾ l₂为设计值。通过适当控制焊接参数, 可将l₂的变化保持在±1 mm之内。

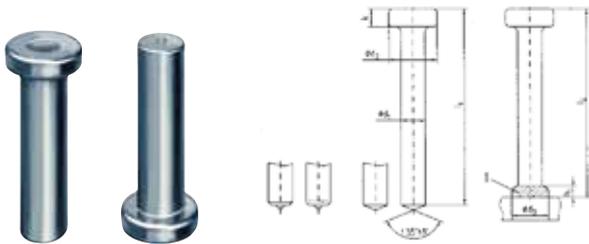
材料: 钢 (4.8), 1.4301/03 (A2-50)

DD型螺纹螺柱



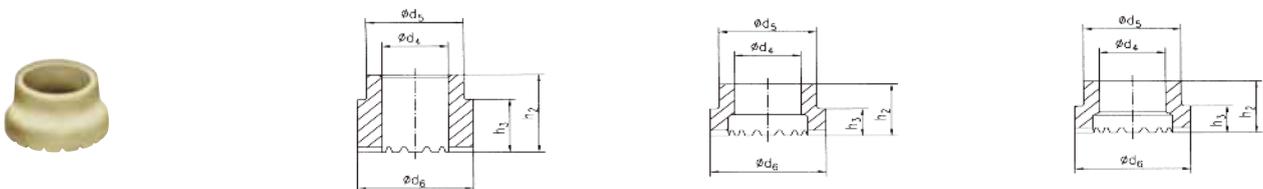
d ₂	l ₂ ²⁾	d ₁	d ₃ ¹⁾	b	h
10	15-40	M6	13	7-9	4
12	15-50	M8 ³⁾	16	9.5-15	5
16.2	20-50	M10 ³⁾	21	15	3

SD型混凝土锚固螺栓/剪力钉



d ₁ - 0.4 ¹⁾	l ₂ ²⁾	d ₂ ± 0.3	d ₃ ³⁾	h ₁ ³⁾	k ± 0.5
10 (3/8")	50-175	19	13	2.5	7
13 (1/2")	50-200	25	17	3	8
16 (5/8")	50-250	32	21	4.5	8
19 (3/4")	50-350	32	23	6	10
22 (7/8")	50-350	35	29	6	10
25 (1")	50-350	40	31	7	12

瓷环



尺寸符合DIN EN ISO 13918

SC-短周期

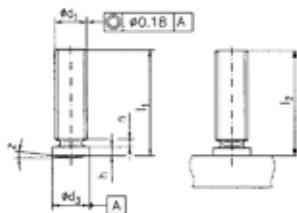
技术数据

焊接类型	代码	材料	标准	机械特性
			ISO 898-1	R _m ≥ 420 N/mm ² R _{eh} ≥ 340 N/mm ²
		1.4301/03 (A2-50 ¹⁾)	ISO 3506-1	R _m ≥ 500 N/mm ² R _{p0.2} ≥ 210 N/mm ² , A _L ≥ 0.6

¹⁾ = 适于焊接

其他尺寸和材料根据要求提供。所有数值为公制 (mm)。保留技术更改权。BR 0808E50

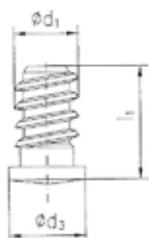
PS型螺纹螺柱



d_1	L_1 $+0.6$ 0	d_3 ± 0.2	h	n_{max}	z ± 0.1
M5	8-30	6	0.8-1.4	2	7°
M6	10-45	7	0.8-1.4	2	
M8	10-45	9	0.8-1.4	2	

材料：钢(4.8)镀铜，1.4301/03 (A2-50)

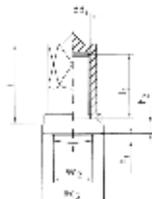
圣诞树型螺柱



d_1	l_1	d_3
5	9	6 (± 0.15)
	14.2	
	18	
	25	

材料：钢(4.8)镀铜，1.4301/03 (A2-50)

带帽凸缘螺柱



d_1	l_1	l_2	d_2	d_3	h_1	h_2
M6	15.5	12	8	14	2	2.5
M6	18.5	15	8	14	2	2.5
M8	18.5	11	9	14	2	2.5
M8	18.5	15.5	9	14	2	2.5

Special types on request
Cap: Plastic or metal

螺母、T型螺柱、涂层螺柱

MARC – 磁旋弧螺母焊接

HBS – 螺母



专利号：DE 10 028 786
EP 00 112 671.3

符合DIN的六角螺母





与HBS 实现共赢

通过技术、质量和服务
引领市场

5种焊接工艺、12个
系列、30多种型号。

尔取比思焊接设备（上海）有限公司
上海市闵行区申富路789号2号楼（南）

电话：+86 - 21 - 5484 8176

传真：+86 - 21 - 5484 8173

邮箱：inquiry@hbs-info.com

www.hbs-info.com