

由铝和铜制成的电缆接线端子

两个组件采用可靠的连接。铜和铝具有不同的材料特性。同时又有各自的不足。我们的电缆接线端子和连接器由铝和铜通过特殊工艺精制而成，使铜铝两种材料完美结合在一起。无论您使用哪种材料，只要使用柯劳克的产品，您就可以拥有可靠的产品。



简介

- ▶ 根据DIN标准进行简单处理。
- ▶ 即使与水接触，铜和铝也能可靠地连接在一起。
- ▶ 采用特殊的生产方法，确保产品的质量更高。
- ▶ 适用于扇形导线和电线。

▶ 一如既往地好

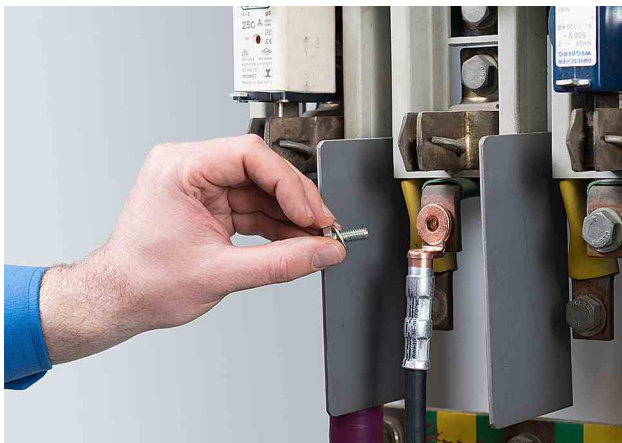
由铝和铜制成的电缆接线端子和连接器能采用与DIN标准铝电缆接线端子完全相同的压接方式。无需使用任何特殊工具,您只需使用正确的柯劳克模具即可,而结果却一如既往地好。

- 圆形和扇形导线压接符合DIN EN 60228的要求,铝线压接符合DIN 50182的要求
- 无需额外费用购买新的模具
- 通过防止接触腐蚀,使连接更可靠

▶ 提供多种版本供您选择

关于广泛的柯劳克产品系列,您可以为您的工况选择合适的电缆接线端子,并使用柯劳克工具对您选定的产品进行压接。一切都能完美地结合在一起。

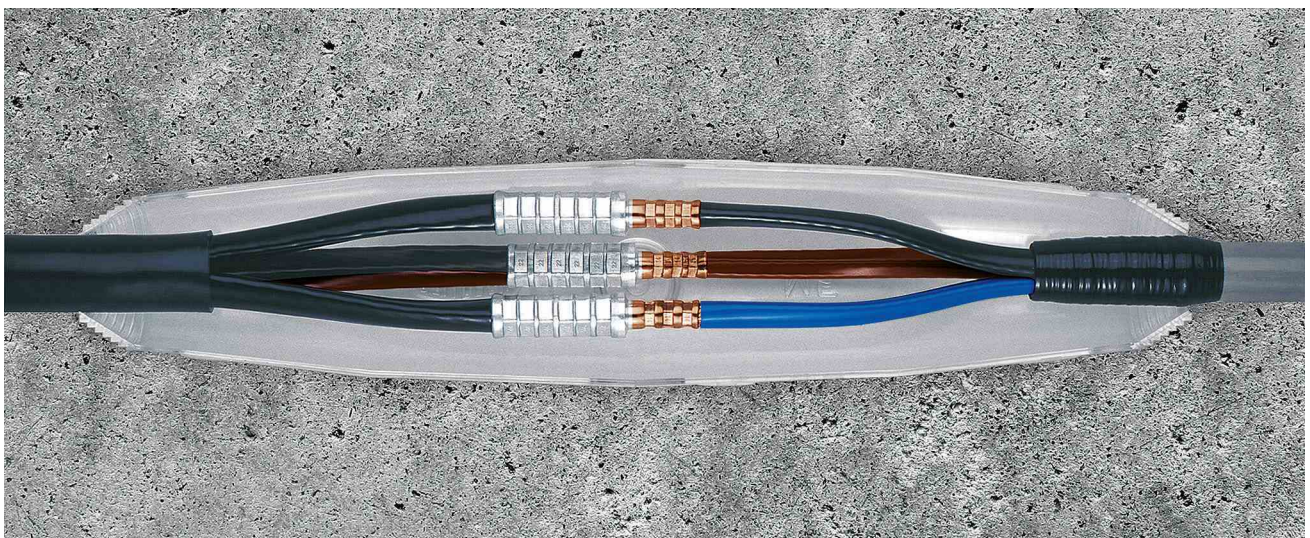
- 与标准铝电缆接线端子压接工艺一致。
- 有不同的版本供您选择,例如,带有铜眼或包铜垫圈的电缆接线端子,或者旋转摩擦焊接的电缆接线端子



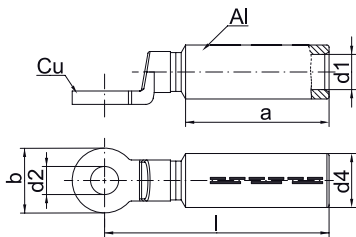
▶ 在各种情况下均能良好地连接

异径压接端子使铝导线可以连接到铜导线。它们将两种不同的材料连接在一起,无论物理电缆为何种尺寸。

- 适用于圆形的或扇形导线
- 适用于多股绞合和单股绞合的扇形导线



铝/铜压接电缆接线端子



- ▶ 可无张力连接符合DIN EN 60228标准的铝导线、符合DIN EN 50182标准的铝裸线以及预制圆的扇形导线
- ▶ 接续管尺寸符合DIN 46329
- ▶ 标有编码, 确保工具分配清晰明了
- ▶ 填充触点润滑脂, 实现优质压接效果

特性

- 用于在潮湿环境和室外将无张力铝导线连接到铜连接件
- 带堵油与实心铜片的屏障设计
- 内倒角设计, 便于电缆插接

材料

- E-铝
- 铜(EN13600)

表面

- 光亮

附加信息

- re = 圆形单股实芯线, rm = 圆形多股线, se = 扇形单股实芯线, sm = 扇形多股线; 扇形导线必须预制圆

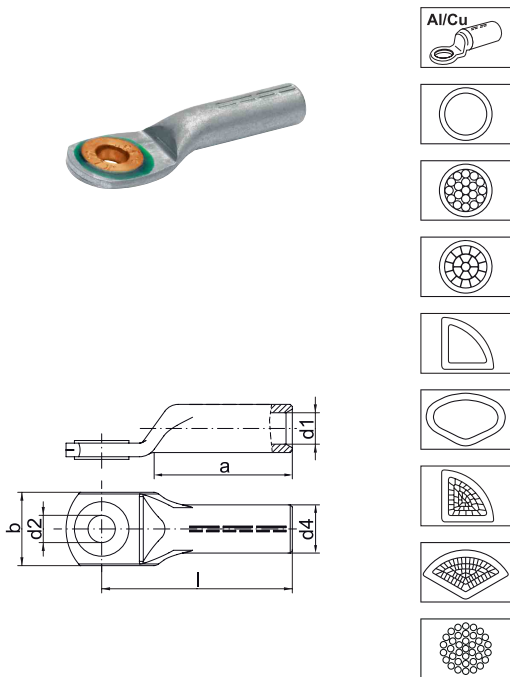
螺栓孔直径	产品型号	公称横截面积 mm ²		代码	尺寸(mm)						压接件数量		重量 100件 ~ kg 铜质	重量 100件 ~ kg 总重	包装单 位/件数
		re/se	re/se		a	b	d1	d2	d4	l	铝 (7 mm)	铝(宽)			
M 8	363R8	16	25	12	30	24	6.0	8.5	12	68	4	2	4.4	5.9	10
M 10	363R10	16	25	12	30	24	6.0	10.5	12	68	4	2	4.2	5.7	10
M 8	364R8	25	35	12	30	24	6.8	8.5	12	68	4	2	4.4	5.8	10
M 10	364R10	25	35	12	30	24	6.8	10.5	12	68	4	2	4.2	5.6	10
M 12	364R12	25	35	12	30	24	6.8	13.0	12	68	4	2	3.9	5.3	10
M 8	365R8	35	50	14	42	24	8.0	8.5	14	77	5	2	4.4	6.3	10
M 10	365R10	35	50	14	42	24	8.0	10.5	14	77	5	2	4.2	6.1	10
M 12	365R12	35	50	14	42	24	8.0	13.0	14	77	5	2	3.8	5.8	10
M 8	366R8	50	70	16	42	25	9.8	8.5	16	77	5	2	4.4	6.4	10
M 10	366R10	50	70	16	42	25	9.8	10.5	16	77	5	2	4.2	6.2	10
M 12	366R12	50	70	16	42	25	9.8	13.0	16	77	5	2	3.9	5.9	10
M 10	367R10	70	95	18	52	25	11.2	10.5	18.5	84.5	6	3	4.2	7.4	10
M 12	367R12	70	95	18	52	25	11.2	13.0	18.5	84.5	6	3	3.9	7.1	10
M 10	368R10	95	120	22	56	30	13.2	10.5	22	90.5	6	3	7.4	11.4	10
M 12	368R12	95	120	22	56	30	13.2	13.0	22	90.5	6	3	6.8	10.8	10
M 16	368R16	95	120	22	56	30	13.2	17.0	22	90.5	6	3	6.4	10.4	10
M 12	369R12	120	150	22	56	30	14.7	13.0	23	92.0	6	3	6.8	11.4	5
M 16	369R16	120	150	22	56	30	14.7	17.0	23	92.0	6	3	6.4	10.8	5
M 12	370R12	150	185	25	60	30	16.3	13.0	25	104.0	6	3	6.8	13.1	5
M 16	370R16	150	185	25	60	30	16.3	17.0	25	104.0	6	3	6.4	12.7	5
M 20	370R20	150	185	25	60	35	16.3	21.0	25	107.5	6	3	10.1	16.4	5
M 10	371R10	185	240	28	60	30	18.3	10.5	28.5	105.0	6	3	10.3	18.6	5
M 12	371R12	185	240	28	60	35	18.3	13.0	28.5	105.0	6	3	10.1	18.4	5
M 16	371R16	185	240	28	60	35	18.3	17.0	28.5	105.0	6	3	9.3	17.6	5

参见下一页

铝/铜压接电缆接线端子

螺栓孔直径	产品型号	公称横截面积 mm ²		代码	尺寸 (mm)						压接件数量		重量 100件 ~ kg 铜质	重量 100件 ~ kg 总重	包装单位/件数
		rm/sm	re/se		a	b	d1	d2	d4	l	铝 (7 mm)	铝(宽)			
M 20	371R20	185	240	28	60	35	18.3	21.0	28.5	107.5	6	3	10.1	18.4	5
M 10	372R10	240	300	32	70	35	21.0	10.5	32	118.5	8	3	12.1	22.5	5
M 12	372R12	240	300	32	70	35	21.0	13.0	32	118.5	8	3	11.8	22.2	5
M 16	372R16	240	300	32	70	35	21.0	17.0	32	118.5	8	3	11.0	21.4	5
M 20	372R20	240	300	32	70	35	21.0	21.0	32	118.5	8	3	10.1	20.5	5
M 12	373R12	300	--	34	70	36	23.3	13.0	34	123.5	8	3	17.7	33.7	2
M 16	373R16	300	--	34	70	36	23.3	17.0	34	123.5	8	3	16.9	32.9	2
M 12	374R12	400	--	38	73	40	26.0	13.0	38.5	150.5	--	4	25.6	37.4	1
M 16	374R16	400	--	38	40	26.0	17.0			150.5	--	4	25.3	37.1	1

带铜眼的铝/铜压接电缆接线端子



- ▶ 可无张力连接符合DIN EN 60228标准的铝导线以及符合DIN EN 50182标准的铝电缆
- ▶ 接续管尺寸符合DIN 46329
- ▶ 适用于预制圆的扇形导线
- ▶ 标有编码, 确保工具分配的唯一性
- ▶ 填充润滑脂, 实现优质压接特性

特性

- 在潮湿环境中可使用铜垫圈无张力连接铝接头
- 在螺纹固定区域可使用铜眼
- 带压接标记, 易于处理
- 内倒角设计, 便于电缆放入

材料

- E-铝
- 铜 (EN13600)

表面

- 光亮

附加信息

- re = 圆形单股实芯线, rm = 圆形多股线, se = 扇形单股实芯线, sm = 扇形多股线; 扇形导线必须预制圆

螺栓孔直径	产品型号	公称横截面积 mm ²		代码	尺寸 (mm)						压接件数量		重量 100件 ~ kg 铜质	重量 100件 ~ kg 总重	包装单位/件数
		rm/sm	re/se		a	b	d1	d2	d4	l	铝 (7 mm)	铝(宽)			
M 6	302R6	10	16	10	32	18	5,0	6,5	10	52	4	2	0,260	1,20	10
M 8	302R8	10	16	10	32	22	5,0	8,5	10	52	4	2	0,580	1,50	10
	303R8	16	25	12	32	22	5,8	8,5	12	52	4	2	0,600	1,95	10
M 10	303R10	16	25	12	32	25	5,8	10,5	12	52	4	2	0,600	2,00	10
M 8	304R8	25	35	12	38	22	6,8	8,5	12	60	4	2	0,625	2,00	10
M 10	304R10	25	35	12	38	25	6,8	10,5	12	60	4	2	0,900	2,10	10
	305R10	35	50	14	42	26	8,0	10,5	14	67	5	2	0,800	3,00	10
M 12	305R12	35	50	14	42	30	8,0	13,0	14	67	5	2	1,120	3,10	10
M 10	306R10	50	70	16	45	27	9,8	10,5	16	72	5	2	0,900	3,60	10
M 12	306R12	50	70	16	45	30	9,8	13,0	16	72	5	2	1,120	3,80	10
M 10	307R10	70	95	18	55	29	11,2	10,5	18,5	86	6	3	1,075	5,60	10

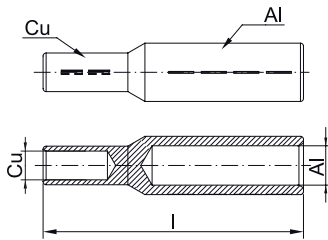
参见下一页



带铜眼的铝/铜压缩电缆接线端子

螺栓孔直径	产品型号	公称横截面积 mm ²		代码	尺寸 (mm)						压接件数量		重量 100件 ~ kg 铜质	重量 100件 ~ kg 总重	包装单 位/件数
		rm/sm	re/se		a	b	d1	d2	d4	l	铝 (7 mm)	铝(宽)			
M 12	307R12	70	95	18	55	32	11,2	13,0	18,5	86	6	3	1,300	5,70	10
M 10	308R10	95	120	22	55	32	13,2	10,5	22	90	6	3	1,435	10,00	5
M 12	308R12	95	120	22	55	35	13,2	13,0	22	90	6	3	1,735	9,50	5
M 12	309R12	120	150	22	55	35	14,7	13,0	23	91	6	3	1,810	8,70	5
M 16	309R16	120	150	22	55	38	14,7	17,0	23	91	6	3	2,230	8,80	5
M 12	310R12	150	185	25	63	35	16,3	13,0	25	103	6	3	2,025	12,20	5
M 16	310R16	150	185	25	63	41	16,3	17,0	25	103	6	3	2,655	12,30	5
M 12	311R12	185	240	28	65	40	18,3	13,0	28	106	6	3	2,320	15,00	5
M 16	311R16	185	240	28	65	42	18,3	17,0	28	106	6	3	4,975	15,50	5
M 20	311R20	185	240	28	65	46	18,3	21,0	28	106	6	3	4,610	15,50	5
M 12	312R12	240	300	32	70	45	21,0	13,0	32	116	8	3	2,750	20,00	5
M 16	312R16	240	300	32	70	45	21,0	17,0	32	116	8	3	3,400	21,00	5
M 20	312R20	240	300	32	70	49	21,0	21,0	32	116	8	3	4,600	22,00	5
M 16	313R16	300	--	34	75	51	23,3	17,0	34	124	8	3	3,980	21,60	1
M 20	313R20	300	--	34	75	51	23,3	21,0	34	124	8	3	5,510	22,20	1
M 16	314R16	400	--	38	95	58	26,0	17,0	38,5	165	--	4	4,200	35,00	1

紧凑型接头, 铝/铜



- ▶ 可无张力连接符合DIN EN 60228标准的铝导线以及符合DIN EN 50182标准的铝电缆
- ▶ 用于圆铜导线, 例如 DIN EN 60228 第1、2、5、6类
- ▶ 用于无张力铜线电缆, 如符合DIN 48201-1
- ▶ 适用于预制圆的扇形导线
- ▶ 管尺寸符合 DIN 46235 第1部分和第2部分
- ▶ 标有编码, 确保工具分配清晰明了

特性

- 针对无张力铝质和铜质连接
- 带压接标记, 易于处理
- 内倒角设计, 便于电缆放入

材料

- E-铝
- 铜 (EN13600)

表面

- 光亮

技术说明

- 用于紧凑型电缆的内衬套和用于三芯或四芯导线的内衬套, 参见“用于紧凑型电缆和扇形电缆的衬套(铜质)”章节

附加信息

- re = 圆形单股实芯线, rm = 圆形多股线, se = 扇形单股实芯线, sm = 扇形多股线; 扇形导线必须预制圆

产品型号	公称横截面积 mm ²			尺寸 (mm)			编码		重量 100件 ~kg 铜质	重量 100件 ~kg 总重	包装单位/ 件数
	铝rm/sm	铝re/se	铜 re/rm/se/sm	l	铝内径	铜内径	铝	铜			
322R10	10		10	55.0	5.0	4.5	10	6	0.212	1.100	4
322R16	10		16	61.0	5.0	5.4	10	8	0.714	1.550	4
323R10	16		10	55.0	6.0	4.5	12	6	0.212	1.500	4
323R16	16		16	61.0	6.0	5.4	12	8	0.714	1.750	4
324R10	25	35	10	55.0	6.8	4.5	12	6	0.212	1.400	4
324R16	25	35	16	61.0	6.8	5.5	12	8	0.714	1.650	4
324R25	25	35	25	61.0	6.8	7.0	12	10	0.892	1.900	4
324R35	25	35	35	61.0	6.8	8.2	12	12	1.624	2.000	4
324R50	25	35	50	72.0	6.8	10.0	12	14	2.362	3.500	4
324R416	25/4	35	16	61.0	7.6	5.5	12	8	0.714	1.600	4
325R16	35	50	16	71.0	8.0	5.5	14	8	0.714	2.500	4
325R25	35	50	25	71.0	8.0	7.0	14	10	0.892	2.650	4
325R35	35	50	35	71.0	8.0	8.2	14	12	1.519	3.300	4
325R50	35	50	50	77.0	8.0	10.0	14	14	2.362	3.530	4
325R635	35/6	50	35	71.0	9.0	8.2	14	12	1.624	3.250	4
326R16	50	70	16	71.5	9.8	5.5	16	8	0.714	2.850	4
326R25	50	70	25	71.5	9.8	7.0	16	10	0.892	3.200	4
326R35	50	70	35	71.5	9.8	8.2	16	12	1.624	3.800	4
326R50	50	70	50	77.5	9.8	10.0	16	14	2.362	4.550	4
327R16	70	95	16	79.0	11.2	5.5	18	8	0.714	4.100	4

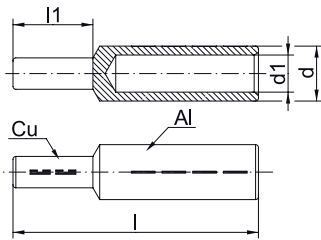
参见下一页



紧凑型接头, 铝/铜

产品型号	公称横截面积 mm ²			尺寸 (mm)			编码		重量 100件 ~ kg 铜质	重量 100件 ~ kg 总重	包装单位/ 件数
	铝rm/sm	铝re/se	铜 re/rm/se/sm	l	铝内径	铜内径	铝	铜			
327R25	70	95	25	79.0	11.2	7.0	18	10	0.892	3.950	4
327R35	70	95	35	79.0	11.2	8.2	18	12	1.624	4.900	4
327R50	70	95	50	85.0	11.2	10.0	18	14	2.362	5.700	4
327R70	70	95	70	86.0	11.2	11.5	18	16	2.921	7.250	4
327R95	70	95	95	95.0	11.2	13.5	18	18	4.957	9.360	4
327R120	70	95	120	99.0	11.2	15.5	18	20	5.640	10.540	4
328R16	95	120	16	79.0	13.2	5.5	22	8	0.714	6.150	4
328R25	95	120	25	79.0	13.2	7.0	22	10	0.892	6.300	4
328R35	95	120	35	79.0	13.2	8.2	22	12	1.519	6.800	4
328R50	95	120	50	85.0	13.2	10.0	22	14	2.362	8.050	4
328R70	95	120	70	87.0	13.2	11.5	22	16	3.105	8.200	4
328R95	95	120	95	95.0	13.2	13.5	22	18	4.957	10.350	4
328R120	95	120	120	95.0	13.2	15.5	22	20	5.640	11.550	4
329R35	120	150	35	81.0	14.7	8.2	22	12	1.519	7.600	4
329R50	120	150	50	87.0	14.7	10.0	22	14	2.362	7.900	4
329R70	120	150	70	89.0	14.7	11.5	22	16	3.105	8.500	4
329R95	120	150	95	97.0	14.7	13.5	22	18	4.857	11.000	4
329R120	120	150	120	97.0	14.7	15.5	22	20	5.640	10.280	4
330R16	150	185	16	91.5	16.3	5.4	25	8	0.714	7.800	4
330R25	150	185	25	91.5	16.3	6.8	25	10	0.892	8.000	4
330R35	150	185	35	91.5	16.3	8.2	25	12	1.624	8.400	4
330R50	150	185	50	98.5	16.3	10.0	25	14	2.362	10.200	4
330R70	150	185	70	99.5	16.3	11.5	25	16	3.105	10.350	4
330R95	150	185	95	107.5	16.3	13.5	25	18	4.957	12.650	4
330R120	150	185	120	107.5	16.3	15.5	25	20	5.640	13.900	4
330R150	150	185	150	124.0	16.3	17.0	25	22	8.231	16.700	4
331R50	185	240	50	99.0	18.3	10.0	28	14	2.362	12.100	1
331R70	185	240	70	100.0	18.3	11.5	28	16	3.105	13.000	1
331R95	185	240	95	108.0	18.3	13.5	28	18	4.957	14.450	1
331R120	185	240	120	108.0	18.3	15.5	28	20	5.640	13.720	1
331R150	185	240	150	113.0	18.3	17.0	28	22	8.231	19.550	1
331R185	185	240	185	116.0	18.3	19.0	28	25	9.621	21.000	1
332R50	240	300	50	110.0	21.0	10.0	32	14	2.362	16.500	1
332R70	240	300	70	111.0	21.0	11.5	32	16	3.105	18.000	1
332R95	240	300	95	119.0	21.0	13.5	32	18	4.957	19.000	1
332R120	240	300	120	119.0	21.0	15.5	32	20	5.640	20.500	1
332R150	240	300	150	124.0	21.0	17.0	32	22	8.231	23.300	1
332R185	240	300	185	127.0	21.0	19.0	32	25	9.621	25.500	1
332R240	240	300	240	128.0	21.0	21.5	32	28	12.705	30.100	1
333R120	300	--	120	119.0	23.5	15.5	34	20	5.640	27.800	1
333R150	300	--	150	124.0	23.5	17.0	34	22	8.234	31.100	1
333R185	300	--	185	127.0	23.5	19.0	34	25	9.621	32.700	1
333R240	300	--	240	128.0	23.5	21.5	34	28	12.705	37.500	1
333R300	300	--	300	134.0	23.5	24.5	34	32	16.099	41.700	1

带铜制螺栓的紧凑型接头, 铝



- ▶ 可无张力连接符合DIN EN 60228标准的铝导线以及符合DIN EN 50182标准的铝电缆
- ▶ 适用于预制圆的扇形导线
- ▶ 管尺寸符合DIN 46267 第2部分
- ▶ 标有编码, 确保工具分配的唯一性

特性

- 用于将无张力的铝导线拧入铜端子
- 带压接标记, 易于处理
- 内倒角设计, 便于电缆放入

材料

- E-铝
- 铜 (EN13600)

表面

- 光亮

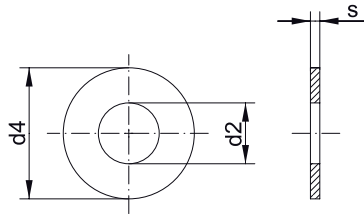
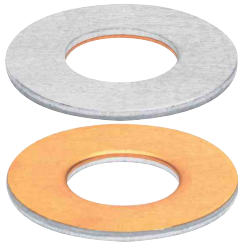
附加信息

- re = 圆形单股实芯线, rm = 圆形多股线, se = 扇形单股实芯线, sm = 扇形多股线; 扇形导线必须预制圆

产品型号	公称横截面积 mm ²		代码	尺寸 (mm)				螺栓孔直径 (mm)	导体直径 (mm)	重量 100件 ~ kg 铜质	重量 100件 ~ kg 总重	包装单位/件数
	rm/sm	re/se		d Ø	d1	l	l1					
344R	25	35	12	12.0	6.8	58	20	6	6.3	0.462	1.6	10
345R	35	50	14	14.0	8.0	71	22	7	7.5	0.695	2.5	10
346R	50	70	16	16.0	10.0	74	25	8	9.0	1.037	3.3	10
347R	70	95	18	18.5	11.5	87	30	10	10.5	1.958	5.4	10
348R	95	120	22	23.0	13.2	91	33	12	12.5	3.112	8.7	10
349R	120	150	22	23.0	15.0	97	38	12	14.0	3.598	9.0	10
350R	150	185	25	25.5	16.5	108	38	12	15.8	3.598	10.9	10
351R	185	240	28	28.5	18.5	116	44	14	17.5	3.692	15.7	5
352R	240	300	32	32.5	21.5	128	44	16	20.3	7.435	21.8	5
353R	300	--	34	34.5	23.5	131	46	18	22.5	9.410	26.7	1



双金属垫片



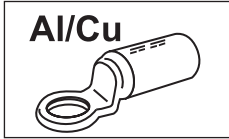
特性

- 平垫圈用于铝质及铜质电缆端子
- 用于在干燥环境中将铜导体连接到铝
- 用于在干燥环境中将铝导体连接到铜
- 也可用于在潮湿环境中连接镀锡铝电缆接线端子

材质

- E-Al, 单面镀铜

螺栓孔直径	产品型号	尺寸 (mm)			重量/ 100件 ~ kg	包装单位/件数
		d2	d4	s		
M 6	CS615	6.5	15	2	0.06	10
M 8	CS818	8.5	18	2	0.09	10
M 10	CS1022	11.0	22	2	0.26	10
M 12	CS1228	13.0	28	2	0.44	10
M 14	CS1428	15.0	28	2	0.40	10
M 16	CS1635	17.0	35	2	0.66	10



工具应用表

铝/铜质压接电缆端子和接续管

您可以在铜质紧凑型电缆端子和接续管的工具应用中找到符合DIN标准的铝/铜紧凑型接头的铜制侧工具

工具类型	压接范围所对应的公称横截面积mm ²	压接工具		目录页		压接形状
		部件编号	压接头/适配器	压接工具	压接模具	
带有可更换冲模/头的机械、电、气动、压接工具	10/70	K354		246	331	⊕
	10/185	K18		248	339	⊕
	10/240	K22		250	344	⊕
手动式液压压接工具	10/185	HK6018		292	339	⊕
		HK60UNV	+UA18	473	339	⊕
	10/300	HK6022		294	344	⊕
		HK60UNV	+UA22	473	344	⊕
		HK12030		298	350	⊕
		HK12042		300	350	⊕
	150/500	HK45		321	358	⊕
电池供电压接工具	10/7	EK354ML		262	331	⊕
		EK354		266	331	⊕
	10/185	EK5018		270	339	⊕
		EK60UNV	+UA18	476	339	⊕
		EKM60UNV	+UA18	475	339	⊕
	10/300	EK6022		274	344	⊕
		EKM6022		272	344	⊕
		EK60UNV	+UA22	476	344	⊕
		EKM60UNV	+UA22	475	344	⊕
		EK12032		280	350	⊕
		EK12042		282	350	⊕
		EK120U		284	350	⊕
	50/240	EK135FT	+UA15T	286	350	⊕
		EK120UNV	+UA12T	477	350	⊕
液压压接系统	10/185	THK18		306	339	⊕
	10/300	THK22		308	344	⊕
		HK122EL380		322	350	⊕
	10/500	HK252		320	355	⊕
		HK252EL380		323	355	⊕
液压压接头	10/185	PK18		306	339	⊕
		PK60UNV	+UA18	474	339	⊕
	10/300	PK22		308	344	⊕
		PK60UNV	+UA22	474	344	⊕
		PK12042		312	350	⊕
		PK120U		314	350	⊕
	10/500	PK252		316	355	⊕
	150/500	PK45		318	358	⊕