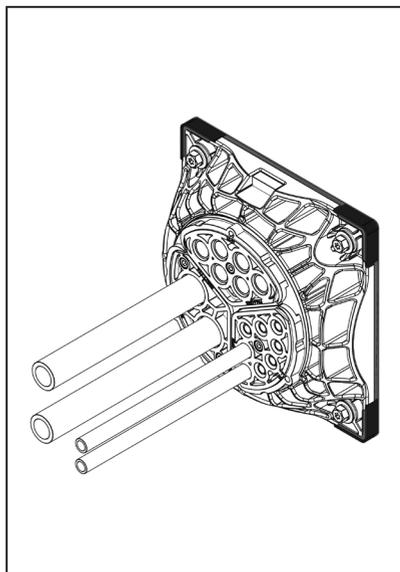
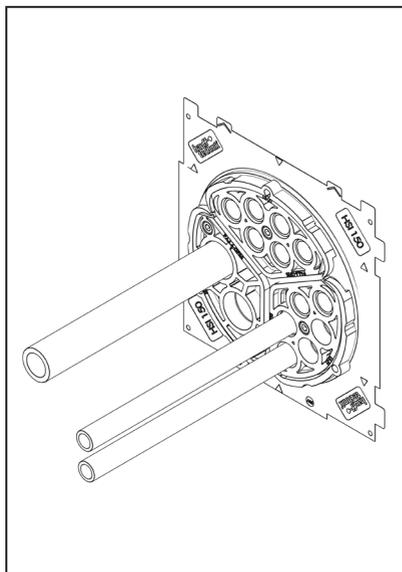




装配说明书 - HSI 150-SEGMENTO /
SEGMENTO 组合套件 电缆密封 - 建筑物外侧。

中文



在装配之前请阅读和妥善保存说明书!



目录

1	出版说明	3
2	阅读对象	3
3	一般概述和使用目的.....	3
4	安全	4
4.1	标记的说明	4
4.2	警告	4
4.3	提示和建议	5
5	人员要求	5
5.1	资质	5
5.2	专业人员	5
6	运输、包装、供货范围和存放	5
6.1	有关运输的安全注意事项	5
6.2	运输检查	6
6.3	供货范围	6
6.4	存放	7
7	报废处理	7
8	HSI 150-SEGMENTO 的说明	8
9	SEGMENTO 组合套件 KKS 的说明	9
10	所需的工具和辅助工具	10
11	以下说明在装配电缆穿墙密封装置之前须仔细阅读:	10
12	安装 HSI 150-SEGMENTO.....	12
13	安装 SEGMENTO 组合套件 KKS.....	14



1 出版说明

版权所有 © 2018 Hauff-Technik GmbH & Co. KG

部门：技术编辑部
Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

电话：+49 7322 1333-0
传真：+49 7322 1333-999
电子邮件：office@hauff-technik.de
网站：www.hauff-technik.de

对装配说明书进行诸如翻印、影印、电子数据存储器上的保存或其它形式的复制（包括节选）均须我们书面批准。

保留所有权利。
保留随时在未经任何事先通知的情况下进行技术修改的权利。

这些装配说明是产品的一部分。

德国境内印刷

2 阅读对象

装配只能由专业人员完成。

拥有资质和受过培训的装配人员必须具备以下条件

- 拥有相关有效版本的一般安全和事故防范规范的知识，
- 拥有安全装备使用的知识，
- 拥有使用手持和电动工具作业的知识，
- 拥有铺设管件/电缆和回填管线沟相关有效版本标准和条例的知识，
- 拥有基础设施服务企业相关有效版本的规范和铺设条例的知识，
- 拥有相关有效版本的防渗水水泥和建筑物密封标准的知识。

3 一般概述和使用目的

我们的产品根据其使用目的设计只能用于安装在其建筑材料满足当前最新技术水平的建筑物中。如未经过我们事先书面的明确确认，对于任何其它或超出范围的用途我们概不负责。

有关质保条件的信息请参阅我们最新的一般销售和供货条款。

HSI 150-SEGMENTO 是最快速的密封解决方案，可在最高 0.5 bar（外部压力）的压力下轻柔整齐地密封电缆和管道。可以单独安装各个扇形密封装置，而不会出现任何问题。以后无需打开整个系统即可更换或安装电缆。



4 安全

本章节涉及对人员最佳保护和安全装配流程的所有重要安全事项的一览。

如果违反本说明书中列举的行为指示和安全注意事项，则可能会导致严重的危险。

在装配电缆穿墙密封装置时必须遵守同业工伤事故保险联合会的规范、VDE 规范、相应的国家安全和事故防范规范以及贵企业的条例（工作和程序说明）。

钳工必须穿着相应的防护服。

只能安装完整的组件。

4.1 标记的说明

1 作业阶段

- ▶ 作业步骤的效果/结果

- ① 图纸中的参考编号

4.2 警告

在这些装配说明中，警告以标记的形式提出指示。警告信息带有表示危险程度的信号词。必须遵守警告并谨慎行事，以免发生事故、人身伤害和损坏。



危险!

... 表示直接危险，如果不规避，则可能会导致死亡或重伤。



警告!

... 表示潜在危险，如果不规避，则可能会导致死亡或重伤。



注意!

... 表示潜在危险，如果不规避，则可能会导致玩忽职守或轻伤。



注意!

... 表示潜在危险，如果不规避，则可能会导致财物或破坏环境。



4.3 提示和建议



...重要提示和建议以及成功安装的信息。

5 人员要求

5.1 资质



警告！
资质不足时的受伤危险！

不正确的操作可能会造成严重的人员伤害和财物损失。

- 装配只能由具有资质和经过培训的人员完成，这些人员还必须事先阅读并理解了本装配说明书的内容。

5.2 专业人员

专业人员是指基于专业性的职业教育、专业知识和经验以及有关规定、标准和规范的知识有能力执行被委派的作业任务，并且能够自行发现和防止可能发生的危险。

6 运输、包装、供货范围和存放

6.1 有关运输的安全注意事项



注意！
由于不正确运输造成的损坏！

不正确的运输可能会导致严重的财物损失。

- 在交货和厂内运输卸载包装箱时，请小心谨慎，并注意包装上的标记。



6.2 运输检查

收货时请当即检查货品的完整性及是否存在运输损坏。

如果出现特别明显的运输损坏，请按照如下所述采取措施：

- 拒绝签收或仅有保留地签收。
- 在运输文档或运输商的货单上记录损坏范围。



- 一旦发现任何缺陷，均应报损投诉。
- 损坏赔偿权仅在相应的报损投诉期内有效。

6.3 供货范围

HSI 150-SEGMENTO的供货范围包括：

- 1 个 HSI 150-S3 系统盖
- 1 个 GMS“SEGMENTO”润滑油（货号：2300310000）

附件：

- 3 您可选的扇形密封装置（这些扇形密封装置必须单独订购以匹配要密封的电缆）；以下扇形密封装置可供选择：
 - SEG 2/31 扇形密封装置包含盲塞
 - SEG 2/31 扇形密封装置包含盲塞
 - SEG 2/31 扇形密封装置包含盲塞
 - SEG 6/21 扇形密封装置包含盲塞

SEGMENTO KKS 组合套件的供货范围包括：

- 1 个 HSI 150-DFK 法兰
- 1 个 EPDM 制表面密封件
- 4 个带 ETA-07/021 认证的销钉和螺钉
- 4 密封圈，用于固定元件和安装在带有沥青涂料 KMB（PMBC）的墙壁上
- 1 个 HSI 150-S3 系统盖
- 1 个 GMS“SEGMENTO”润滑油（货号：2300310000）
- 3 您可选的扇形密封装置；以下扇形密封装置可供选择：
 - SEG 2/31 扇形密封装置包含盲塞
 - SEG 2/31 扇形密封装置包含盲塞
 - SEG 2/31 扇形密封装置包含盲塞
 - SEG 6/21 扇形密封装置包含盲塞



订购示例：

- KKS 336 包含以下扇形密封装置：2x SEG 3/26、1x SEG 6/21。
- KKS 238 包含以下扇形密封装置：1x SEG 2/31、1x SEG 3/26、1x SEG8/15。



6.4 存放



注意！ 不正确存放造成的损坏！

不正确的存放可能会导致严重的财物损失。

- 在安装之前，请保护电缆穿墙密封装置防止受损、受潮和沾污。只能安装完整的组件。
- 电缆穿墙密封装置的保存条件为不会暴露于低温 (<5 °C)、高温 (> 30 °C) 或受到阳光直射。

7 报废处理

如果之前未签订任何回收或报废处理协议则须在专业拆卸后对拆卸的组件进行回收再利用：

- 根据相关环境法规对金属残留物进行报废。
- 根据相关环境法规对合成橡胶扇形密封装置进行报废。
- 根据相关环境法规对金属材料残留物进行报废。
- 根据相关环境法规对合成橡胶进行报废。



8 HSI 150-SEGMENTO 的说明

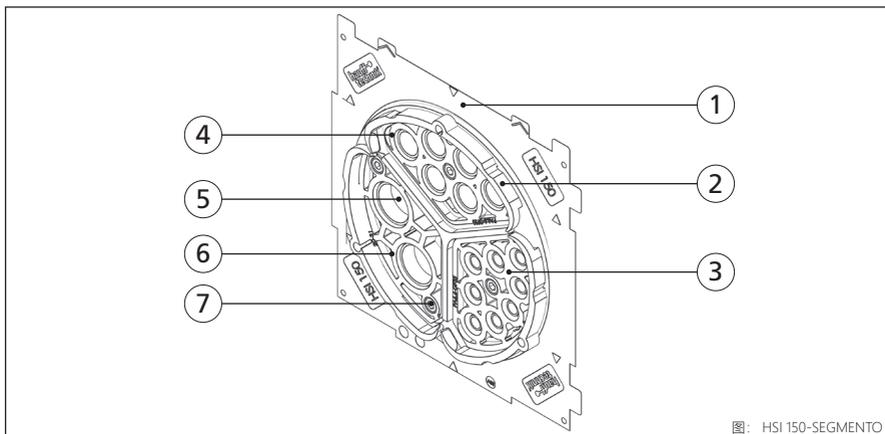


图: HSI 150-SEGMENTO

图示: HSI 150-SEGMENTO

- 1 HSI 150 电缆穿墙密封装置
- 2 HSI 150-S3 系统盖
- 3 SEG 8/15 扇形密封装置
- 4 SEG 6/21 扇形密封装置
- 5 盲塞
- 6 SEG 2/31 扇形密封装置
- 7 M6 内六角螺栓



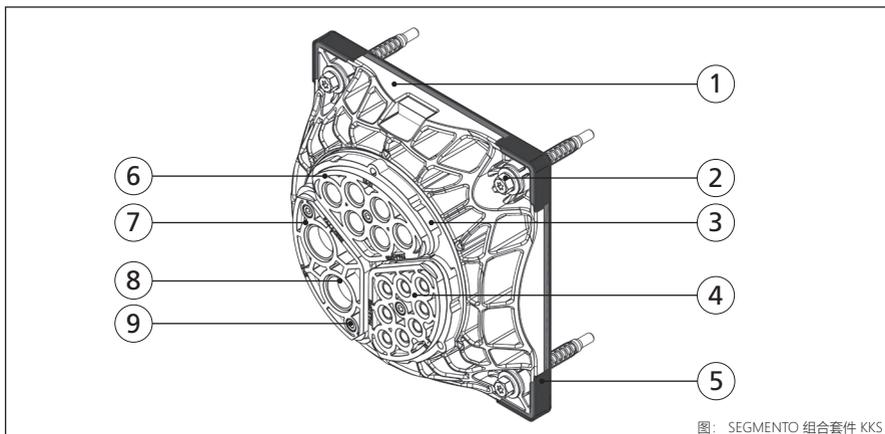
可更换的扇形密封装置，可适用直径范围为 $\varnothing 5$ 至 31 毫米各种直径的电缆。

型号	电缆数量	电缆直径	拧紧扭矩
VS 2/31	2	20 - 31 毫米	1.2 Nm
VS 3/26	3	20 - 26 毫米	1.2 Nm
VS 6/21	6	15 - 21 毫米	1.2 Nm
VS 8/15	8	5 - 15 毫米	1.2 Nm

表 1



9 SEGMENTO 组合套件 KKS 的说明



图：SEGMENTO 组合套件 KKS

图示：SEGMENTO 组合套件 KKS

- 1 HSI150-DFK 法兰
- 2 销钉，带密封圈的螺钉
- 3 HSI150-S3 系统盖
- 4 SEG 8/15 扇形密封装置
- 5 法兰密封
- 6 SEG 6/21 扇形密封装置
- 7 SEG 2/31 扇形密封装置
- 8 盲塞
- 9 M6 内六角螺栓



SEGMENTO 组合套件，用于 $\varnothing 150$ 毫米岩心钻的压力密封外部密封。可更换的密封元件，可适用直径范围为 $\varnothing 5$ 至 31 毫米各种直径的电缆。

型号	电缆数量	电缆直径	拧紧扭矩
VS 2/31	2	20 - 31 毫米	1.2 Nm
VS 3/26	3	20 - 26 毫米	1.2 Nm
VS 6/21	6	15 - 21 毫米	1,2 Nm
VS 8/15	8	5 - 15 毫米	1.2 Nm

图 2



10 所需的工具和辅助工具

为了正确安装**HSI 150-SEGMENTO**电缆穿墙密封装置，您需要以下工具和辅助工具以及常规工具：

清洁布
电缆清洁液 KR M.T.X. (货号： 0331010100)

附件：

- 1 个 BSS 分配模板 (货号： 2300320000)
- 1 把 DMS 扭矩螺丝刀 (货号： 2300300000)
- 1 SLS-6G 月牙钩型扳手 (货号： 0352010000) 或
SLS-6GD 月牙钩型扳手 (货号： 0352010100)
- 1 个 GMS“SEGMENTO”润滑油 (货号： 2300310000)
(如果是翻新则不包含自供货范围内)

为了正确安装**SEGMENTO KKS** 组合套件，您需要以下工具和辅助工具以及常规工具：

清洁布
电缆清洁液 KR M.T.X. (货号： 0331010100)

附件：

- 1 个 BSS 分配模板 (货号： 2300320000)
- 1 把 DMS 扭矩螺丝刀 (货号： 2300300000)
- 1 SLS-6G 月牙钩型扳手 (货号： 0352010000) 或
SLS-6GD 月牙钩型扳手 (货号： 0352010100)
- 1 把扭矩扳手 5-20 Nm / A/F13
- 1 个扳手插头 SW13/T40
- 1 个粘合剂和密封剂 EGO MS 805 (货号： 0505071621)
- 1 个 GMS“SEGMENTO”润滑油 (货号： 2300310000)
(如果是翻新则不包含自供货范围内)

11 以下说明在装配电缆穿墙密封装置之前须仔细阅读：



警告！
由于不正确安装造成的受伤危险！

不正确安装可能导致严重的人身伤害和财物损失。

- 在装配电缆穿墙密封装置时必须遵守同业工伤事故保险联合会的规范、VDE 规范、相应的国家安全和事故防范规范以及贵企业的条例（工作和程序说明）。
- 必须始终遵守国家相关的管道和电缆敷设法规。

**注意！
不正确的装配会导致不密封！**

不正确安装可能导致损坏。

- 在铺设管线/电缆之前须对地基和电缆垫基进行充分的压实，以防管线/电缆下沉。
- 不正确铺设电缆或护管以及不正确回填管线沟可能会导致损坏和泄漏。
- 在马上要进行电缆连接之前才打开电缆穿墙密封装置以防地基施工期间意外损坏。
- 无需使用的电缆穿墙密封装置可以在封盖上的 Hauff 品质标签未受损的情况下用作备用气密套管。
- 请勿使用锤子或锋利的物品敲击封盖！
- 应用作备用套管并打开的电缆穿墙密封装置和无意中被打开的封盖原则上应搭配新的 HSI150-D 封盖！
- 拆下或受损的封盖不得再使用。
- 电缆或管件不得以机械方式插入电缆穿强密封装置。
- 在安装之前，建筑物的外部必须保持水平、干燥和清洁！彻底清除、光滑并弄平法兰区域壁表面上的任何不平整处。
- 岩心钻直径 $\varnothing 150$ 毫米。
- 供货范围内包括符合 ETA-07 / 021 认证的混凝土墙用榫钉/螺钉。
- 对于多种布置方式，需要的钻孔距离或小于 250 毫米的轴向距离。



- 对于电缆穿墙密封装置的清洁不得使用含溶剂的清洁剂！我们建议使用电缆清洁剂 KR M.T.X.
- 更多附件的细节和更多信息，请浏览 www.hauff-technik.de 和技术规格表。



12 安装 HSI 150-SEGMENTO

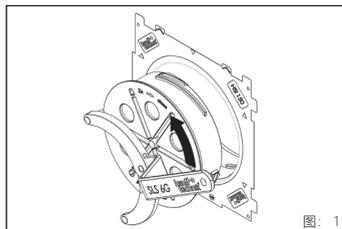
1

将电缆穿墙密封装置上的保护膜完全撕下（事先略微加热）。

如有必要，将黑色封盖内扳手固定位置上的混凝土残留清除干净。

将 SLS 6G(D) 月牙钩形扳手（附件）置于封盖内的扳手固定位置并向左旋转打开封盖（见图：1）。

然后您可以安装系统盖（见图：2）。

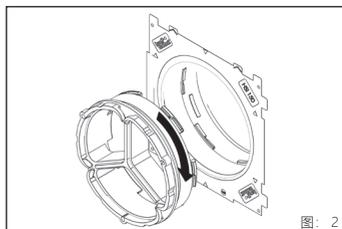


图：1

2

充分将 GMS 润滑油（包含在供货范围内）涂抹在 HSI 150-S3 系统盖的密封边缘上。

略微扭曲以将其插入密封填料装置的卡口中，然后用力将其顺时针旋入至将要旋入的位置（如有需要使用柔性套筒扳手）（见图：2）。



图：2



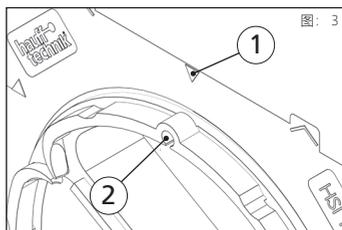
注意！ 不正确装配！

不正确的装配可能会导致泄漏和损坏。

- 系统盖的扳手螺纹内的钻孔必须与电缆穿墙密封装置内的箭头相对应（见图：3）。

图示：3

- 1 电缆穿墙密封装置箭头
- 2 扳手螺纹内的钻孔

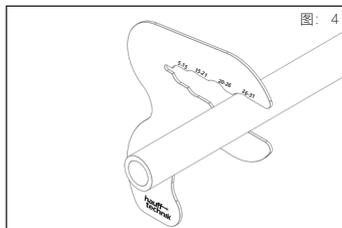


图：3

3

使用分配模板确定电缆的直径，然后根据此信息选择适当的扇区（请参见第 8 点中“HSI150 -SEGMENTO 的说明”下的表 1）（见图：4）。

用电缆清洗液清洗电缆。



图：4



4

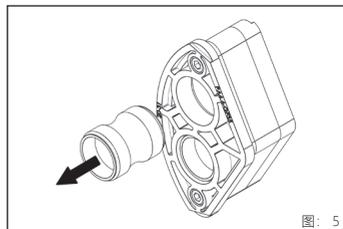
建筑物外侧



请先不要安装扇形密封装置！

将盲塞从彩色的扇形密封装置拆下。

充分将 GMS“SEGMENTO”润滑油涂抹在扇形密封装置的开口和电缆上（见图：5）。



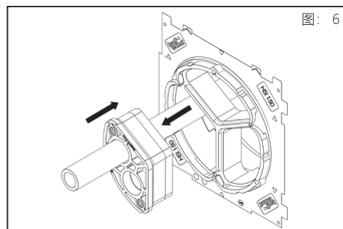
图：5

5

将电缆穿过 HSI 150-S3 系统盖的相应开口（参见图：6）。

然后，将扇形密封装置滑过所需电缆的长度，并使其在建筑物外侧的 HSI 150-S3 系统盖的开口处卡入到位（见图：6）。

使用 Hauff DMS 扭矩螺丝刀拧紧内六角螺钉，直到扭矩控制器触发声音和机械信号（拧紧扭矩 1.2 Nm）。



图：6

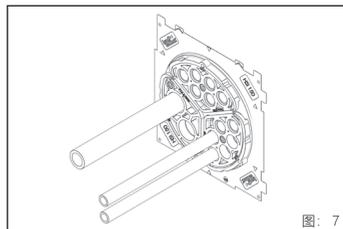
6

根据工作阶段 3 - 5 安装其它扇形密封装置，然后将黑色的旋入式盖帽推入内六角螺钉（参见图：7）。

如果未正在使用，将盲塞留在密封元件内（见图：7）。



如果以后要安装电缆，请卸下相应的扇形密封装置并按照作业阶段 3 - 5 中所述进行安装。



图：7



13 安装 SEGMENTO 组合套件 KKS



注意！ 不正确装配！

不正确的装配可能会导致泄漏和损坏。

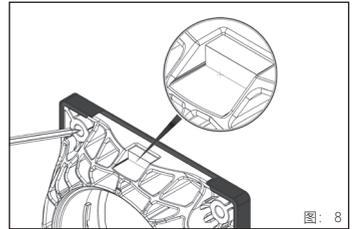
- 对于除混凝土或砖石之外的所有其它墙体，必须单独选择合适的压力密封固定元件并进行测试。进行选择时，重要的是要确保现场使用的固定元件不会导致系统上出现渗入。
(不包含自供货范围内)。

1

建筑物外侧

将法兰居中放置在现有开口上方。

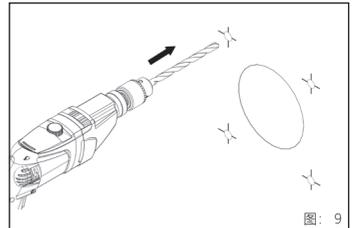
使用集成水平仪水平对准并标记定位销孔（见图：8）。



图：8

2

然后钻出销钉孔（ $\varnothing 10$ 毫米，深 80 毫米）并进行清洁（见图：9）。



图：9



注意！ 安装间距不正确！

不正确的装配可能会导致泄漏和损坏。

- 符合 DIN 18533 及 PMBC (W1-E 至 W2.1 E)：最小的法兰外边缘到法兰外边缘、其它组件以及建筑物边缘。间距：最小 150 毫米。
- 与建筑缝的距离：最小 300 毫米。
- 防渗水混凝土：中心距最小 250 毫米，可多次布置。



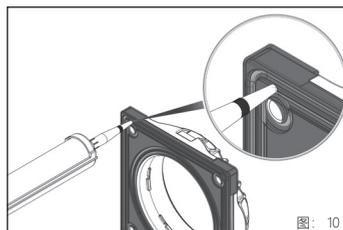
3

**注意！
不正确装配！**

不正确的装配可能会导致泄漏和损坏。

- 对于组装，将使用粘合剂和密封剂 EGO MS 805（不包括在供货范围内的附件），它可实现与基材的完全粘合。与符合 DIN EN 15814 的 PMBC 厚涂料（KMB）一起使用：
使用 PMBC 厚涂料在墙壁表面上安装的基础是符合 DIN 18533-3 的建筑密封和完全固化的厚涂料。

粘合剂和密封剂应涂在法兰后部的预制密封凹槽中（见图：10）。

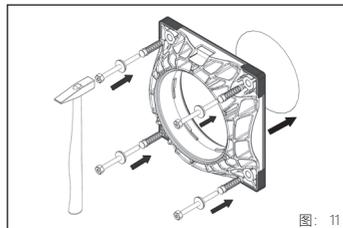


图：10

4

然后，将法兰压在墙上，并使用预安装的螺钉插入固定销和密封环，直到销轴在法兰底座内并且与墙的表面齐平。

按照以下方式上紧螺钉（见图：11）。



图：11

**注意！
不正确装配！**

不正确的装配可能会导致泄漏和损坏。

- 混凝土的拧紧扭矩：最大 14 Nm。
- 砖石结构的拧紧扭矩：6 Nm。



5

充分将 GMS“SEGMENTO”润滑油涂抹在 HSI 150-S3 系统盖的密封边缘以及法兰密封座上。

略微扭曲以将其插入塑料法兰的卡口中, 然后使用柔性套筒扳手将其顺时针旋入至将要旋入的位置 (见图: 12)。

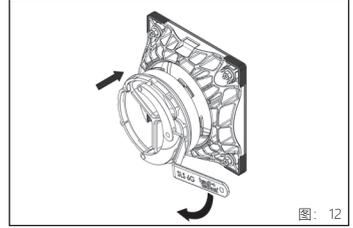


图: 12



注意! 不正确装配!

不正确的装配可能会导致泄漏和损坏。

- 系统盖的扳手螺纹内的钻孔必须与法兰上的箭头相对 (见图: 13)。

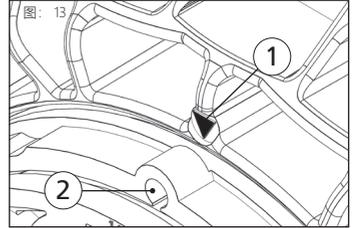


图: 13

图示: 13

1 法兰箭头

2 扳手螺纹内的钻孔

6

使用分配模板确定电缆的直径, 然后根据此信息选择适当的扇区 (请参见第 9 点中“SEGMENTO 组合套件 KKS 的说明”下的表 2) (见图: 14)。

用电缆清洗液清洗电缆。

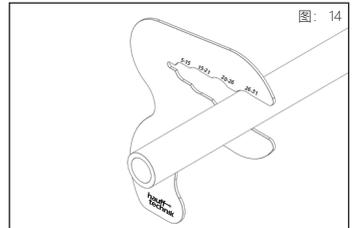


图: 14

7



请先不要安装扇形密封装置!

将盲塞从彩色的扇形密封装置拆下。

在密封段和电缆的开口处涂一层 GMS“SEGMENTO”润滑剂的彻底涂层 (见图 15)。

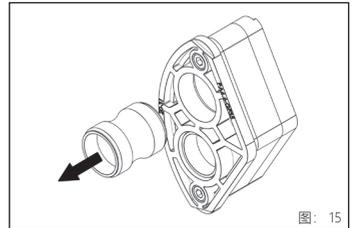


图: 15

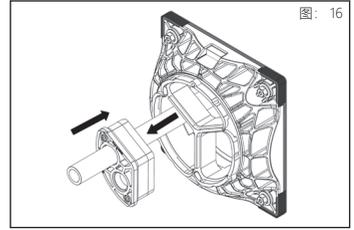


8

将电缆穿过 HSI 150-S3 系统盖的相应开口（参见图：16）。

然后，将扇形密封装置滑过所需电缆的长度，并使其在建筑物外侧的 HSI 150-S3 系统盖的开口处卡入到位（见图：16）。

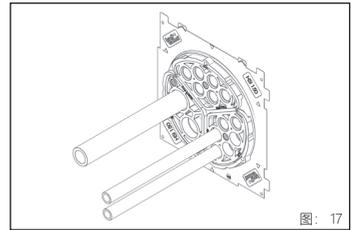
使用 Hauff DMS 扭矩螺丝刀拧紧内六角螺钉，直到扭矩控制器触发声音和机械信号 **(拧紧扭矩 1.2 Nm)**。



9

根据工作阶段 6 - 9 安装其它扇形密封装置，然后将黑色的旋入式盖帽推入内六角螺钉（参见图：17）。

如果未正在使用，将盲塞留在密封元件内（见图：17）。



如果以后要安装电缆，请卸下相应的扇形密封装置并按照作业阶段 6-9 中所述进行安装。

服务电话 +49 7322 1333-0

保留更改的权利。