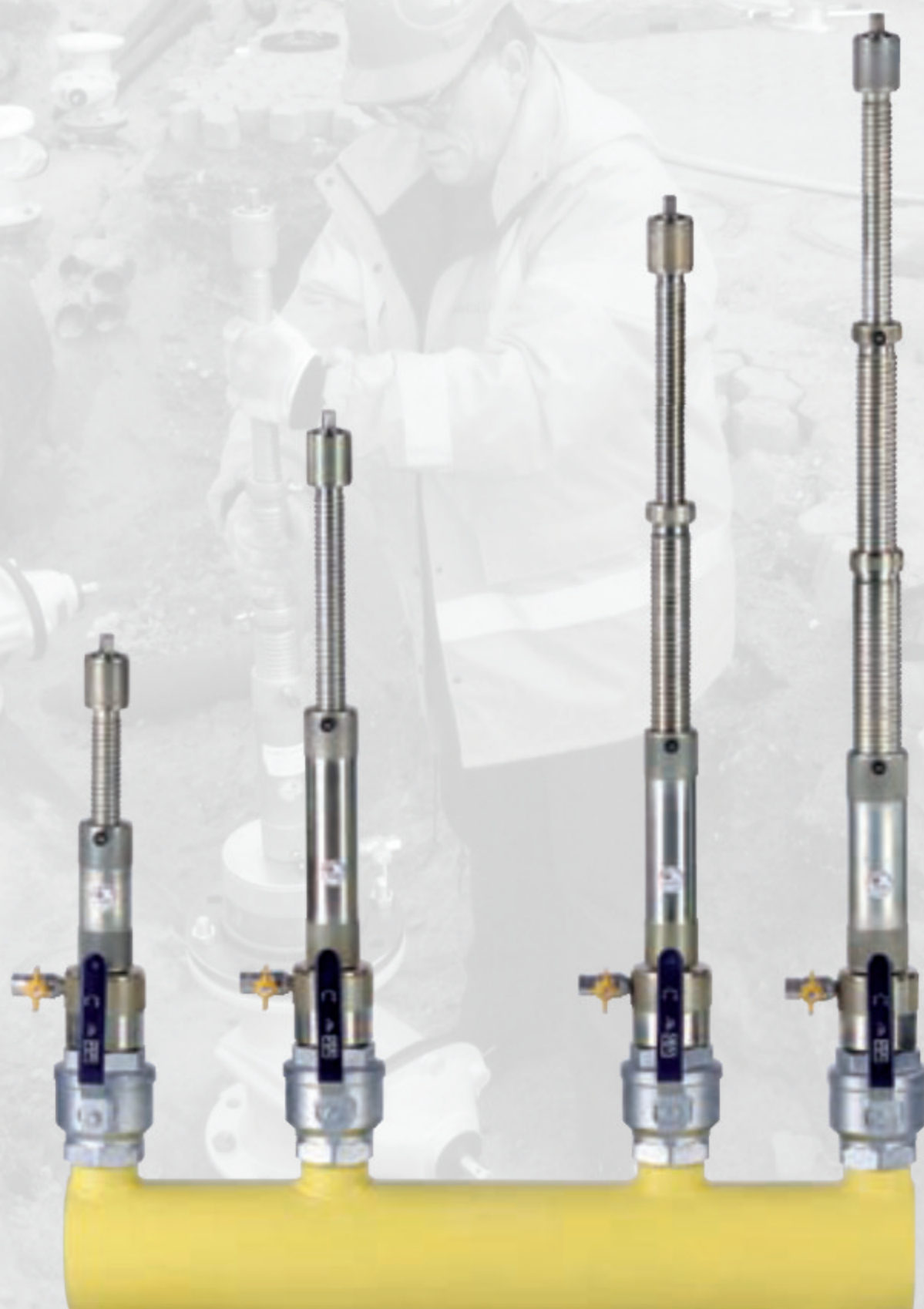




管道开孔技术



+ 管道带压开孔设备

- 所有的S+B管道开孔设备可以在无任何气体和水泄漏的情况下完成开孔。
- S+B采用独特的IKSK系统，为切割工具提供智能的连续的电量控制。

产品特点：

- 高扭矩等级
- 均匀的打孔效果
- 切割工具减震低磨损

与普通的管道打孔设备相比，该仪器节省了50%的工作时间。由于减少了磨损，同类产品使用切割工具的时间更短，工作损耗将降低65%。



水气管道无损耗开孔设备

“MINI”经济型钻孔开孔设备，适用于金属、塑料管道，工作压力10bar，适用管径2½”

“MINI”开孔设备，1”-2½” 130mm/15bar

该设备采用领先技术，性能可靠，易于使用。
装有弹簧的球座机械装置与适用于圆形管道的切割锯连接，以最小的消耗，在最短的时间内得到最佳开孔效果。

“MAXI”开孔设备，1”-6”， 250mm/15bar

“MAXI”开孔设备，1”-6”， 480mm/15bar

“MAXI”开孔设备，1”-6”， 700mm/15bar





配 件



- 摇动曲柄，13mm四角
- 适用于所有开孔设备的压缩空气驱动
- 不带减压器和金属框架的压缩空气维护单元
- 带有减压器和金属框架的压缩空气维护单元
- 带有倒钩的中心钻
- 带有磁盘的中心钻，可切割55mm
- 钢铁材质的中心钻
- 可以切割合金的中心钻
- 加强型盘，3"-4" 和 5"-6"
- "MINI" 型铁质运输箱
- "MAXI" 型铁质运输箱
- 切割垂直管道的螺纹适配器
- 切割管径1½"-6" 和 1"-6" 和 1"-1¼" 垂直管道
- 开孔设备弯顶，1"-6"
- 螺纹法兰，1"-6"
- 圆形切割器HSS, 适用于PE管，管径1"-6"



焊接短脖(马鞍)接口
--- 带内外丝口



"短脖"适配器



封堵设备



球阀



开孔穹顶

描述

1" 1 1/4 1 1/2 2" 2 1/2 3"

焊接短脖

高钴材质 HSE 1" 焊接短脖 (高钴材质HSE, 具有耐高温, 耐磨耗之特性, 适用于一般钢材, 灰口铸铁, 不锈钢, 铝合金, 铸铁等管材)

高钴材质 HSE for 1 1/4" 焊接短脖 (适用于一般钢材、灰口铸铁、合金钢、铸铁、铝合金等管材)

高钴材质 HSE 1 1/2" 焊接短脖

高钴材质 HSE 2" 焊接短脖

高钴材质 HSE 2 1/2" 焊接短脖

高钴材质 HSE 3" 焊接短脖

2" 焊接塞栓

2 1/2" 焊接塞栓

3" 焊接塞栓

适配器

适配器2 1/2" (适配器是焊接"短脖"与球阀之间的连接件)

2 1/2" 适配器(适配器是钻孔装置的"穹顶"与球阀之间的连接件)

适配器3" (适配器是焊接"短脖"与球阀之间的连接器)

3" 适配器 (适配器是钻孔装置的"穹顶"与球阀之间的连接器)

适配器4" (适配器是焊接"短脖"与球阀之间的连接器)

4" 适配器 (适配器是钻孔装置的"穹顶"与球阀之间的连接器)

球阀

球阀 2 1/2"

球阀 3"

球阀 4"

开孔穹顶

开孔穹顶 2 1/2"

开孔穹顶 3"

开孔穹顶 4"

封堵设备

HSG 封堵 1" - 2 1/2"

描述

1" 1 1/4 1 1/2 2" 2 1/2 3"

开孔设备驱动

飞轮曲柄

气动驱动器

切割刀头

1" - 1 1/4"

1 1/2" - 6"

切刀

高速钢HSS Ø 25切刀

高速钢HSS Ø 33切刀

高速钢HSS Ø 38切刀

高速钢HSS Ø 50切刀

高速钢HSS Ø 65切刀

高速钢HSS Ø 79切刀

定心钻

高速钢HSS "定心钻"

特制钻头"定心钻"

2 1/2" 燃气封堵装置密封套筒

封堵杆

磁棒(吸附切割碎屑)

3" 燃气封堵装置密封套筒

封堵杆(吸附切割碎屑)

磁棒

4" 燃气封堵装置密封套筒

封堵杆

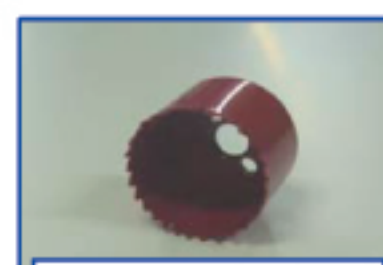
磁棒



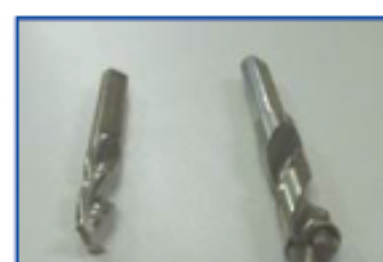
气动开孔工具



安装切割刀头的"轴座"



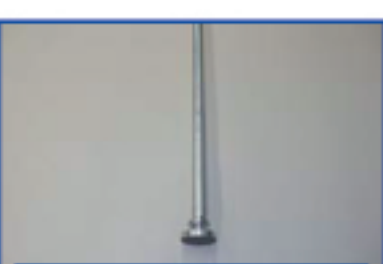
高速钢 HSS 刀头



中心开孔"定心钻"



密封套筒



磁棒



封堵杆

描述

1" 1¼ 1½ 2" 2½ 3"

橡胶栓塞						
带螺纹接口 HSE, 1 "(HSE高钻材质)	✓					
带螺纹接口 HSE, 1¼ "		✓				
带螺纹接口 HSE, 1½ "			✓			
带螺纹接口 HSE, 2 "				✓		
带螺纹接口 HSE, 2½ "					✓	
带螺纹接口 HSE, 3 "						✓
带螺纹接口 HSE, 带进气压力测试, 1 "	✓					
带螺纹接口 HSE, 带进气压力测试, 1¼ "		✓				
带螺纹接口 HSE, 带进气压力测试, 1½ "			✓			
带螺纹接口 HSE, 带进气压力测试, 2 "				✓		
带螺纹接口 HSE, 带进气压力测试, 2½ "					✓	
带螺纹接口 HSE, 带进气压力测试, 3 "						✓
高钻材质 HSE, 具有耐高热, 耐磨耗之特性, 适用于一般钢材, 灰口铸铁, 不锈钢, 铝合金, 铸铁等管材。						
带螺纹接口 HSE, 耐酸碱设置, 1 "	✓					
带螺纹接口 HSE, 耐酸碱设置, 1¼ "		✓				
带螺纹接口 HSE, 耐酸碱设置, 1½ "			✓			
带螺纹接口 HSE, 耐酸碱设置, 2 "				✓		
带螺纹接口 HSE, 耐酸碱设置, 2½ "					✓	



橡胶栓塞

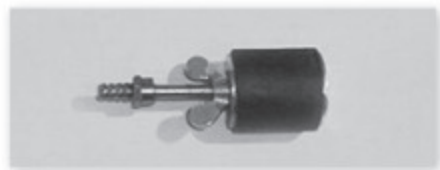
连接管道组织结构 - 相关设备

描述	双气囊管道封堵设备 MDA DN80-210	双气囊封堵设备 MDA DN 200-300	单气囊封堵设备 MDA DN 300-500	单气囊封堵设备 MDA 也可用于 DN 300-500 开孔设备
组织结构 管道 - 设备	焊接"短脖"适配器 球阀----- 开孔设备/封堵设备(通用)	焊接套筒适配器 球阀----- 开孔设备/封堵设备(通用)	焊接套筒螺纹闸板阀 ----- 开孔设备/封堵设备(通用)	焊接套筒螺纹闸板阀 ----- 开孔设备





管道封堵技术高压封堵塞



管道检测设备的封堵塞

--最大背压1bar

带有旋转把手，延长管道和快锁连接器的距离

- 圆柱形封堵塞；DN1/2 “-DN3”
- 圆锥形封堵塞；DN1/2 “-DN3”

带旁支、球阀和26型气体接头

- 圆柱形封堵塞；DN3/8 “-DN4”
- 圆锥形封堵塞；DN3/8 “-DN4”

带有球阀和26型气体接头的联合型封堵塞

- 联合型封堵塞，带有球阀；DN1/2-DN4 “

带有软管喷嘴或26型快速接头

- 圆柱形封堵塞；DN3/8 “-DN4”
- 圆锥形封堵塞；DN3/8 “-DN3”

带有蝶形螺母和分叉管的球阀及软管接头

- 圆柱形封堵塞；DN3/8 “-DN4”
- 圆锥形封堵塞；DN3/8 “-DN4”

带有压力表的封堵塞压力表测量范围可调

- 圆柱形封堵塞；DN1/2 “-DN3”
- 圆锥形封堵塞；DN1/2 “-DN3”

管道末端封堵器

- 圆柱形封堵塞；DN1/2 “-DN3”
- 连接同轴电缆区段之接头

带有加固六角螺母

- 圆柱形管道末端封堵塞；DN1/2 “-DN4”
- 圆锥形管道末端封堵塞；DN1/2 “-DN4”
- 六角螺母 SW17和SW24



管道封堵设备



+ 管道封堵设备

- 管道封堵设备根据BRG500规定临时封堵燃气管道。所有的MDA气囊封堵设备（单个和双气囊封堵设备）均通过DVGW认证。
- MDA 气囊封堵设备是当今市场上唯一通过DVGW认证的双气囊封堵设备。

产品特点：

- 把两个气囊按同一方向放置（可带压工作）
- 两个气囊依次连接，采用全管径套管连接，降低了在牵引第二个气囊时对材料的磨损
- 每个气囊有单独的进气口
- 由于第二个气囊在工作结束前完全可以保持压力，即使其中一个气囊损坏也无需更换
- 压力表可以控制气囊间的压力
- 气体入口可以完成工作区域压力的减少、气体流动和再注入

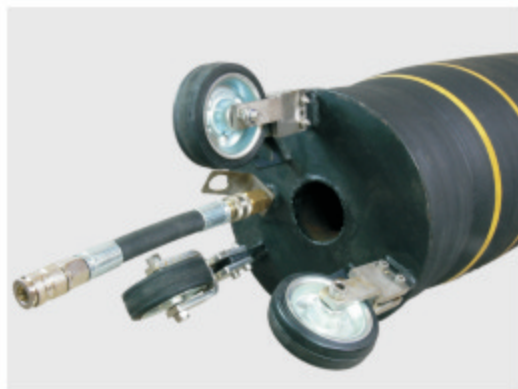
MDA气囊封堵设备也可用于水管、长输能源管线和化工领域应用



HA MINI 气囊封堵设备（户内管线）

HA 气囊封堵设备是当今市场上唯一可以和球阀连接的设备。应用于水管的高压气囊的工作压力可以达到2.5bar。由于知名的嵌入技术，使用两组设备可以减少气囊间张力。

- HA MINI 气囊封堵设备， $\frac{3}{4}$ "-2 $\frac{1}{2}$ "
- 用于HA MINI 气囊封堵设备的气囊， $\frac{3}{4}$ "-2 $\frac{1}{2}$ "
- 木制仪器箱



双气囊封堵设备，可以减少气囊间张力

每个气囊具有单独的进气口，两个气囊可以单独充气。单个气囊的损坏不会影响另外一只。该技术只需要开孔和一个插入孔的密封，而不会损坏两个封堵气囊。第三个充气设备可以释放两个气囊间的压力。漏到这里的气体可以通过软管释放。

- 带减压的双气囊封堵设备；DN80-300
- 适用于 1bar 气囊的双气囊封堵设备；DN200-DN300
- 带减压的双气囊(带编织层)封堵设备；DN80-300





DG 4521 Br01 84



带有减压装置的封堵气塞

--通过德国DVGW认证, 认证号4521BR0184

s+b气塞封堵设备用于带有减压功能的气塞, 可以在监测压力的同时, 临时封堵管道且保证无气体泄漏。

- 带减压的双气塞封堵设备; DN300-600




配 件

- 带有MDA配件的定位支撑杆
- 带有零部件(织物)的定位支撑杆
- 用于MDA双气塞: DN50-DN300
- 带有2½"-连接头的电子排挡头
- 电子排挡头的螺纹卡具
- 切断阀门装置
- 用于阀门的卡具
- 进气口或者磁杆, 2½"
- 插塞式支撑杆
- 磁力支撑杆
- 球阀, 2½"
- 球阀和2½" 套筒的连接适配器
- 放置双气塞设备的木箱
- 伸缩排气管
- 2½×2"内部螺纹套筒
- M10内部螺纹, 2"外部螺纹插塞

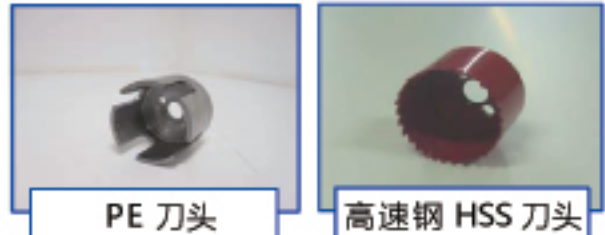
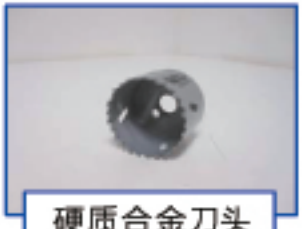



双气囊管道封堵设备

名 称	双气囊管道封堵设备 MDA DN 80-210	双气囊管道封堵设备 MDA DN 200-300	单气囊管道封堵设备 MDA DN 300-500	
焊接短脖				 套 筒
焊接短脖 2 1/2"	√			
焊接短脖 2"	√			
焊接短脖 4"		√		
焊接短脖 3 1/4"		√		
焊接短脖 6"			√	
焊接短脖 5"			√	
球阀适配器				 适 配 器
适配器 2 1/2"				
适配器 4"				

名 称	双气囊管道封堵设备 MDA DN 80-210	双气囊管道封堵设备 MDA DN 200-300	单气囊管道封堵设备 MDA DN 300-500	
进气阀				 螺纹法兰 球 阀
球阀 2 1/2"	√			
球阀 4"		√		
螺纹法兰 6"			√	
阀盘 6"			√	
开孔穹顶				 开孔设备穹顶
开孔穹顶 2 1/2 "	√			
开孔穹顶 4 "		√		
开孔穹顶 6 "			√	 开孔设备
Maxi 2001	√	√	√	
Maxi 2002	√	√	√	
Maxi 2003	√	√	√	

名 称	双气囊管道封堵设备 MDA DN 80-210	双气囊管道封堵设备 MDA DN 200-300	单气囊管道封堵设备 MDA DN 300-500	
开孔设备驱动方式				 轮式手柄 气动手柄
轮式手柄	√			
气动手柄	√	√	√	
切割组件				 切割组件11/2" -6"
1 1/2 -6"		√	√	

名 称	双气囊管道封堵设备 MDA DN 80-210	双气囊管道封堵设备 MDA DN 200-300	单气囊管道封堵设备 MDA DN 300-500	
切刀				 PE 刀头 高速钢 HSS 刀头
高速钢 φ55	√			
高速钢 φ89		√		
高速钢 φ127			√	
硬质合金 φ54	√			
硬质合金 φ89		√		
硬质合金 φ127			√	
PE φ55	√			 硬质合金刀头
PE φ89		√		
PE φ127			√	
定心钻				 中心定位钻
高速钢	√	√	√	
硬质合金	√	√	√	
倒钩	√	√	√	

名 称	双气囊管道封堵设备 MDA DN 80-210	双气囊管道封堵设备 MDA DN 200-300	单气囊管道封堵设备 MDA DN 300-500	
双气囊引导杆				
双气囊引导杆 MDA 80-300	√			
引导杆 MDA DN200-300		√		
单气囊引导杆				
MDA DN300-500			√	
单气囊引导杆的内锁装置			√	

名 称	双气囊管道封堵设备 MDA DN 80-210	双气囊管道封堵设备 MDA DN 200-300	单气囊管道封堵设备 MDA DN 300-500	
气锁 2 1/2 "	√			
气锁固定杆	√			
磁杆	√			
气锁 4 "		√		
气锁固定杆		√		
磁杆		√		
气锁 6 "			√	
气锁固定杆			√	
磁杆			√	
				
管道气囊封堵设备配件	√	√	√	
MDA 气囊的润滑油	√	√	√	
打压/吸气泵	√	√	√	



燃气管道内部检测技术（HA）



推进式管道封堵摄像检测系统

--用于燃气或水管道内部检测，工作压力可达10bar

系统可以在无气体泄漏的情况下通过导入摄像头检测燃气管道内部情况。摄像头可以连续的在管道内滑动，直到找到需要检测的位置。新型的专利技术使摄像头可以灵活的在管道中行进，而无需气体。

应用范围

- 因此，系统可以应用于当气囊在封堵管道过程中破裂或损坏时，观察管道内部情况。
- 检测管道接头，尤其是在更换材料的情况下。
- 检测存储罐等其它设施
- 封闭管道内HA气体或水的封堵；1bar到10bar



户内燃气管道HA套锁

--用于更换燃气管道仍在使用的三通、卡具等配件

- HA 套锁，接头1"-2 1/2"



燃气管道连接软管

--带有轴向球阀1/4",一侧带有1"到3"外部螺纹，另一侧是封堵塞1/2"

“TITAN “8plus “巨人” 系列大型开孔设备 --开孔直径DN80-300，工作压力8bar



图 片	名 称	数 量	货 号
	开孔设备TITAN 8plus 包括： <ul style="list-style-type: none"> • 杆 套 管 • 轴 杆 • 可 旋 转 杆 • 适 配 器 使用范围可达到DN 150： <ul style="list-style-type: none"> • 导 杆 • 横 段 	1	116900001
	TITAN 8plus采用气动方式	1	116900002
	三通, 2部分构成, DN 80 / 88,9		116900101
	三通, 2部分构成, DN 100 / 108		116900102
	三通, 2部分构成, DN 100 / 114,3		116900108
	三通, 2部分构成, DN 150 / 159		116900107
	三通, 2部分构成, DN 150 / 168,3		116900103
	插塞DN 150		116900201

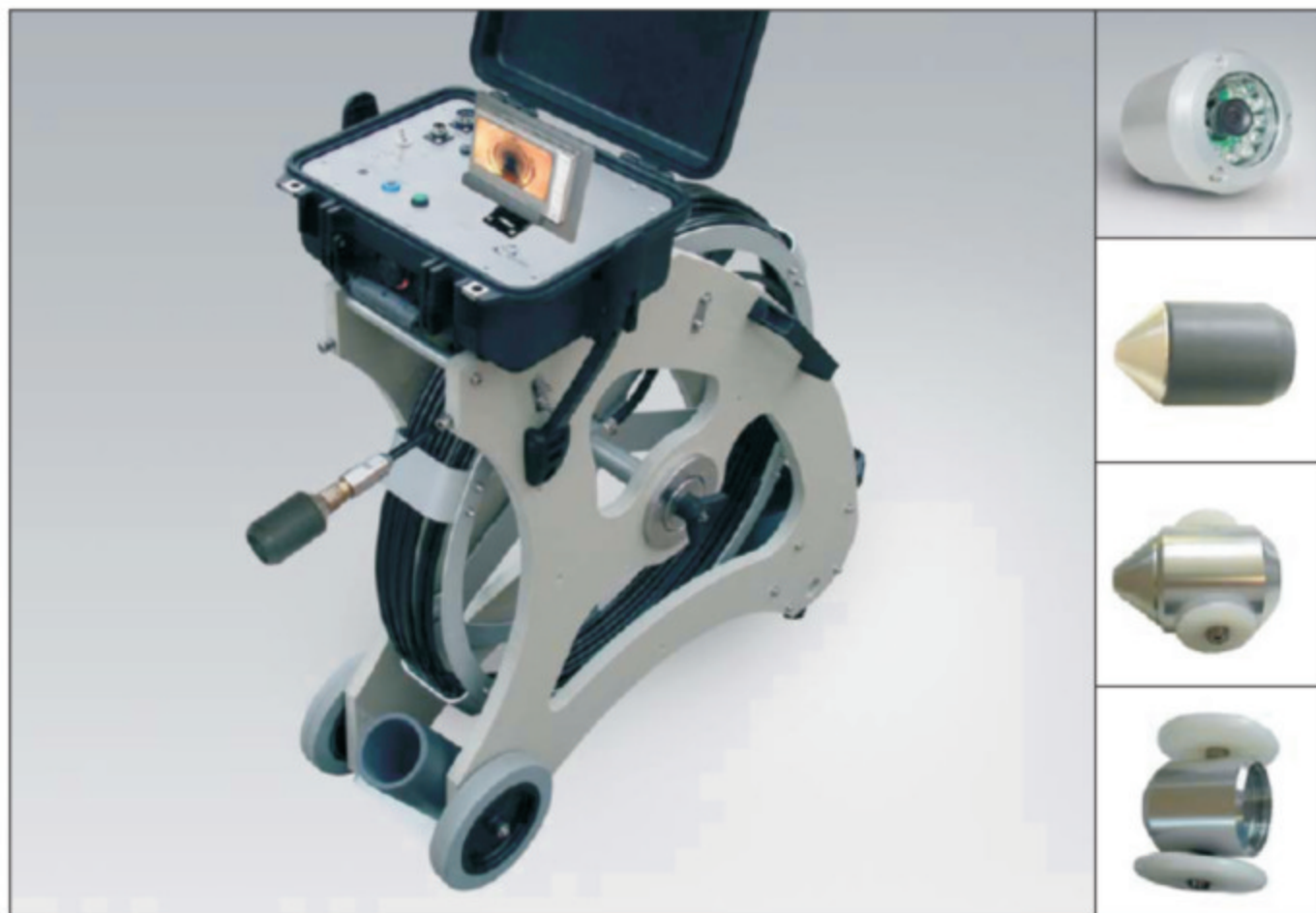
图 片	名 称	数 量	货 号
	平滑阀PN 16 DN 200		116900401
	联合锁紧装置PN 16 DN 200		116900501
	适配器DN 200, 用在钻孔设备和联合锁紧装置之间		116900505
	切割范围DN 80 - DN 150		116900601
	HSS高速钢双金属刀头DN 80/DN 80		116900610
	HSS高速钢双金属刀头DN 98/DN 100		116900616
	HSS高速钢双金属刀头DN 105/DN 100		116900611
	HSS高速钢双金属刀头DN 148/DN 150		116900617
	HSS高速钢双金属刀头DN 157/DN 150		116900612
	定心钻DN 80 - DN 150		116900607
	定心钻HSS型DN 80 - 300		116900606

TITAN 8plus DN 200 300管道开孔设备扩展套装的结构

序 号	描 述	项目货号
41	三通DN 300/323,9	116900106
42	平滑阀DN 350	116900402
43	气锁DN 200 - 300	116900502
44	连接法兰DN 350	116900506
45	钻孔设备TITAN 8plus	116900001
46	气动(非拔出)	116900002
47	切割刀头DN 200 - 300	116900602
48	圆形切割螺丝 307/DN 300	116900615
49	提升定心钻	116900607
50	定心钻	116900606
51	六角螺丝M 24 x 90/100	包含在116900502中
52	垫圈B 25	包含在116900502中
53	六角螺丝M 24	包含在116900502中
54	垫圈DN 350	包含在116900502中
55	扭矩导入管	116900006

P PIPE VIEWER

用于支管和入户小区管道使用的便携式视频TV检测系统



+ 产品简介

该系统主要用于直径80mm以上的排水沟管道，小管径管件以及分支管道的检测。

出于对操作者更人性化的考虑，设计者提供了一套完备合理的操作布局，包括操控装置和监视器，使整套系统的操作更为方便。

彩色视频摄像头采用极为紧凑小巧型设计，使其更适合在狭窄的空间区域，人员难以进入的地方，或突然性急弯（锐弯处）进行检测。摄像头防水深度可达30m，周围带有高亮度白色LED照明灯光环。

摄像头在管道内任何方向，系统均可提供一个始终水平的图像。（摆动技术使摄像头自动正向归位）半刚性电缆，装配在便携式卷盘上，推进式摄像头可深入管道60m。

手提箱式操控单元提供12V或230V电压，可与车载电源点烟器口连接，或使用可充电电池组（保证工作时间4小时）。

数字化监视记录仪集成在操控单元内，安装在一可定向支撑板上。

根据不同版本配置，系统可获得多样的附选配件，如电池、文本发生器、可旋转摄像头。

P PIPE VIEWER与PIPE CRUISER（牵引车和摄像头）系统完全兼容。



技术参数

彩色视频摄像头VS 668 FHRP

1/3" CCD传感器 PAL制式, 438 000像素

灵敏度: 0.2lux, F1.2下

分辨率: 480TV线

电子快门

透镜: 4mm

供电: 6V直流 / 200mA

氧化铝机身

长度66mm, 直径53mm

重量: 0.3kg

防水等级: IP 68, 30m (浸在水中)

带有高亮度白色LED发光二极管的内置环形照明灯
(50 000小时使用寿命)

结合了先进的自动校正技术使图像始终保持水平位置
电缆密封管或Jupiter防水连接器

3套模块 MP 668 FP

用于保护/集中VS 668 FHRP摄像头

外护套用于 80 ~ 150mm管道使用

带有小轮的模块用于 ≥ 150 mm管道使用

带有大轮的模块用于 ≥ 200 mm管道使用

迷你型便携式卷盘DOFR PPV

用于OFR半刚性电缆使用

容量: 60m

结构采用高密度聚丙烯和铝质合成

长度 × 宽度 × 高度: 820 × 300 × 780mm

重量: 17 kg

装配有电缆长度计数器

滑动环装置

连接电缆至操控单元

操控单元VSR 20

控制TV摄像头和照明灯

12 V直流供电

长度 × 宽度 × 高度 : 280 × 340 × 140 mm

重量: 2 kg

集成在IP67的防水仪器箱内

通过电子控制在视频上实时显示电缆长度

集成有LCD监视器 / 存储器

数字化视频存储传输到PC上

附选(根据版本配置)

OPTION1VSR 20 220 V交流供电

OPTIONVSR 20 自主式电池内置于操控装置内

GT6 文本发生器

AST10/T10 可调节清晰度

TINY 小不点便携式下水管道内窥系统

适用管径 - 25 - 300 MM

结构紧凑

- 彩色屏幕检测系统。
- 推杆可操作50-100m电缆
- 可以DN50管道进行90°转弯
- 可更换摄像头一并与车架FW100兼容
- 易清洗
- 图像质量高
- 使用可选摄像头VERTICA ,
图片始终保持直立方向。
- 可选：旋转和俯仰摄像头SR50

