

工业

# 改善狭小空间内的成像效果

## IPLEX TX II 视频内窥镜



**EVIDENT**

超细型IPLEX TX II视频内窥镜有直径为2.2毫米的柔性插入管套件和直径为1.8毫米的刚性插入管套件可供选择。使用柔性插入管套件时,您可以在开口很小的空间内获得宽广的视场,从而加快检测速度,更轻松做出决策。IPLEX TX II视频内窥镜兼具优异的图像质量和用户舒适度,可对铸件、模具和其他具有小空腔的工件进行高效检测。



## 可重复的结果

IPLEX TX II视频内窥镜更易于插入待检空间,可帮助您更快地到达目标,同时还提高了图像质量,为您的决策提供支持。

### 了解更多信息

凭借120度的视场,您可以一次性观察到很宽的区域。这有助于加快检测速度,因为在每幅图像中都能看到更多内容。宽视场与高像素低噪点成像传感器相结合可带来出色的图像质量。



IPLEX-TX (前代产品)



IPLEX TX II

为了让您在狭窄和宽阔空间内都能看得清楚,该视频内窥镜配备了充足的照明以及图像调整方法(如图像降噪和减少光晕),可让您获得清晰的低噪点图像,并能够自信地做出决策。通过场景模式,在检测过程中,您只需按下按钮即可在两种预设图像设置配置之间无缝切换。

### 在狭小的空间中检测

2.2毫米柔性插入管使您能够进入非常小的开口。与原有的IPLEX TX相比,IPLEX TX II插入管的硬末端缩短了2毫米,硬度和弯曲控制得到了改进,使其更易于在狭小空间内移动。插入管的弯曲部分采用了高耐磨钨钢丝编织层以加强保护,同时缩短了长度,有助于防止其卡住。

在检测过程中,一些复杂工件的表面会被水和其他液体覆盖,使检测环境复杂化。IPLEX TX II刚性插入管内窥镜的空气喷射器附件可向液滴喷射气流,将液滴吹走,从而获得清晰的图像。\*

\*使用空气喷射器时需要保护套管。



# 在长时间检测过程中保持舒适姿态

IPLEX TX II视频内窥镜的刚性插入管采用超轻设计，其重量仅相当于一支圆珠笔，因此，长时间握持时手腕的负担较小。握把可以加长，这样您就可以握住它靠近插入点的地方，进行更精细的控制。

内窥镜的图像显示在三防智能触控终端上，使您在工作时不必亲自弯腰通过内窥镜观察，而是可以将智能终端放置在舒适的位置，以便在工作时保持直立姿势。



## 灵活耐用

柔性插入管的弯曲部分采用仿生关节结构而非铆钉，大大提高了其整体耐用性。弯曲部分增加了金属编织层，以提供额外的保护，起到抗压和防磨的作用。柔性内窥镜插入管的设计旨在降低通过小开口时的损坏几率，它兼具耐用性和灵活性，让您可以更轻松地到达检测区域。

对于需要刚性插入管的应用，可使用此选件来提高灵活性。使用刚性插入管时，您可以采集高质量图像，并穿过小到1.8毫米的开口。

与使用管内透镜将图像传输到目镜的内窥镜不同，IPLEX TX II刚性插入管内窥镜的透镜顶端装有高像素低噪点成像传感器。如果插入管受到轻微损坏，传感器仍可将图像传输到屏幕上。



# IPLEX TX II视频内窥镜技术规格

内窥镜设备		
型号		柔性插入管单元:IV10212TF
重量		255克
插入管	插入管直径	Φ2.2毫米
	插入管长度	1.2米
	硬末端长度 <sup>*1</sup>	7.85毫米
	外保护层	带特种加工树脂的高耐久性金属编织带
	插入管柔性	均匀的硬度
光学系统	观察方向	直视
	视场	120°
	景深 <sup>*2</sup>	3-80毫米
弯曲系统	弯曲角度	120° (向上/向下)
	弯曲角度控制机构	直接操纵

控制单元	
型号	
重量	
尺寸 (长 x Φ)	
照明	
电源	
USB接口	

软件功能		
影像控制		2倍数字变焦, 12档手动或8档自动亮度控制
增益控制		2档可调增益控制 (手动或自动)
清晰度控制		3档可调清晰度控制
饱和度控制		3模式可调色彩饱和度 (单色、自然、鲜艳)
文本叠加		日期/时间、徽标和系统设置
静态图像记录	记录格式	压缩JPEG格式
视频记录	记录格式	MPEG-4 AVC/H.264
	帧率	30 fps

操作环境		
作业温度	插入管	空气中: -25至80 °C
	其他部件	空气中: -10至40 °C
相对湿度	所有部件	15%至90% (相对湿度)
抗液性	所有部件	溅上机油、轻油或5%盐溶液也可正常操作。
防水性	插入管	可在水压相当于1.2米深的水下工作
	其他部件	可在雨中正常操作; 无法在水下工作

附件		保护盒		IV10212TR保护套管	
IV10212TF保护编织带		型号	MAJ-2536	型号	MAJ-2538
重量	5.6克	尺寸 (宽 × 高 × 深)	400 × 300 × 150毫米 (不包括突出部分)	重量	32克
外径	Φ2.8毫米	重量	2.2千克	外径	Φ2.3毫米
保护编织带长度	约1米	防水性	IP52防尘和防水	保护套管长度	162毫米
IV10212TR手柄延长器		便携箱		气管外径	Φ4毫米
型号	MAJ-2540	尺寸 (宽 × 高 × 深)	455 × 185 × 330毫米 (不包括突出部分)	最大空气压力	0.7 Mpa
重量	53克(共三个)	重量	2.1千克		
尺寸 (长 x Φ)	30 × 14毫米 48 × 14毫米				

\*1 表示内窥镜插入管末端刚性部分的长度。  
\*2.表示理想的焦距。