

# InTrac® 781/784

## 功能多样并坚固耐用 – 专为最苛刻的过程条件设计

### Technical Data (技术参数)



InTrac 781

InTrac 784



#### 简介

InTrac 781/784 提拉式护套系列将坚固耐用的结构与强大的多功能设计相结合，可满足化工、石化、纸浆与造纸业或公共事业应用等最苛刻条件的需求。

不论何时需要维护，都能很方便地接入伸缩式 InTrac 781/784 系列的传感器。护套小巧的外形和各种插入长度及过程连接使测量点具有卓越的灵活性，仅需最低的再维护量。创新的内部清洁室设计使传感器清洁变得前所未有的高效。利用 EasyClean 系统进行操作可实现全自动传感器清洁、冲洗及校准（针对 pH 传感器）。护套符合主要国际指导方针的严格要求，包括 ATEX 以及 FM 认证。

#### 护套的功能特点如下：

- 智能传感器锁定系统 – 如果没有安装传感器，不能进行任何动作，阻止误操作
- 各种插入长度和过程连接广泛适用于一系列的储罐和管道尺寸
- 集成传感器防护罩，在颗粒含量较高的介质中更好地保护传感器
- 高效的清洁室和大号内径尺寸的设计确保颗粒/灰尘冲走。
- 无需中断过程操作即可清洁和校准传感器
- 多种液接部分材料选择
- 使用寿命长，O 形圈更换简便，缩短停机时间
- 可在高温和高压过程下操作
- 完全伸缩式护套符合 ATEX 指令 和 FM 要求

#### 目录

总体说明	2
完整的测量系统	2
尺寸图	4
技术规格	7
电极/传感器选择	8
产品结构	9
订购信息（备件）	10

总体说明

InTrac 781/784 系列伸缩性传感器护套可帮助保证可靠的 pH/ORP、溶解氧和溶解二氧化碳测量和各种应用的电导率。InTrac 781 主要与 12mm 直径 (PG 13.5) 传感器配合使用，而 InTrac 784 专门与久经考验的 pH 测量解决者 InPro 2000 或 465 pH/ORP 传感器一起使用。

护套特别为严苛的应用所设计。液接部分适用于不同材料 (1.4404/SS316L; Alloy C-22; PP; PVDF 或 PEEK, 适用于多种应用。具有各种浸没深度和各种类型的过程连接，在测量点提供卓越的灵活性，仅需最低的再维护量。

护套采用智能传感器锁定系统，提高操作安全性。没有传感器，护套的插入杆无法插入工艺过程管道。当处于服务位置，锁定系统能从护套中移除传感器而无需停车。

插入杆包含一个防护罩，能转而保护传感器不受快速液流或颗粒含量较高的介质的损害。

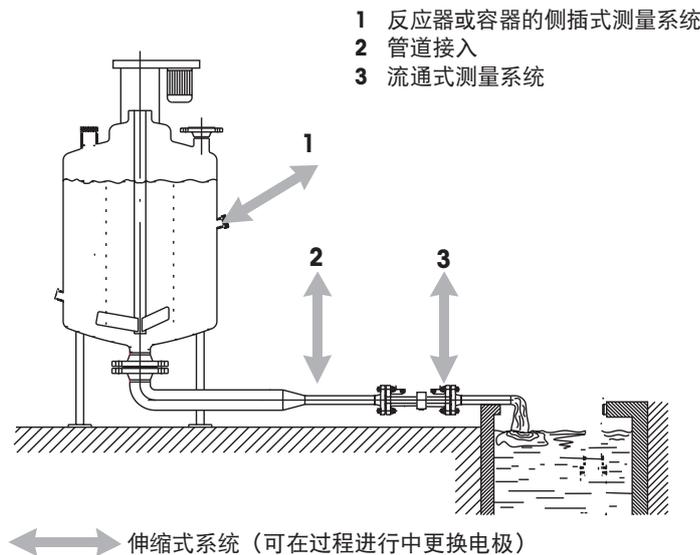
护套能对 EasyClean 系统进行操作，能实现可编程的全自动传感器清洁、冲洗及校准（针对 pH 传感器）。利用特别设计的清洁室和四个集成喷嘴，可对传感器进行彻底和快速的清洁。

InTrac 781 和 InTrac 784 护套允许用户从运行的过程介质中收回传感器以供维护/更换。传感器（采用不锈钢护套版本）可在过程中伸缩高达 16 bar 而不影响操作人员的安全性。护套满足主要国际要求，包括在防爆区域进行安装和压缩设备指令的要求。

完整的测量系统

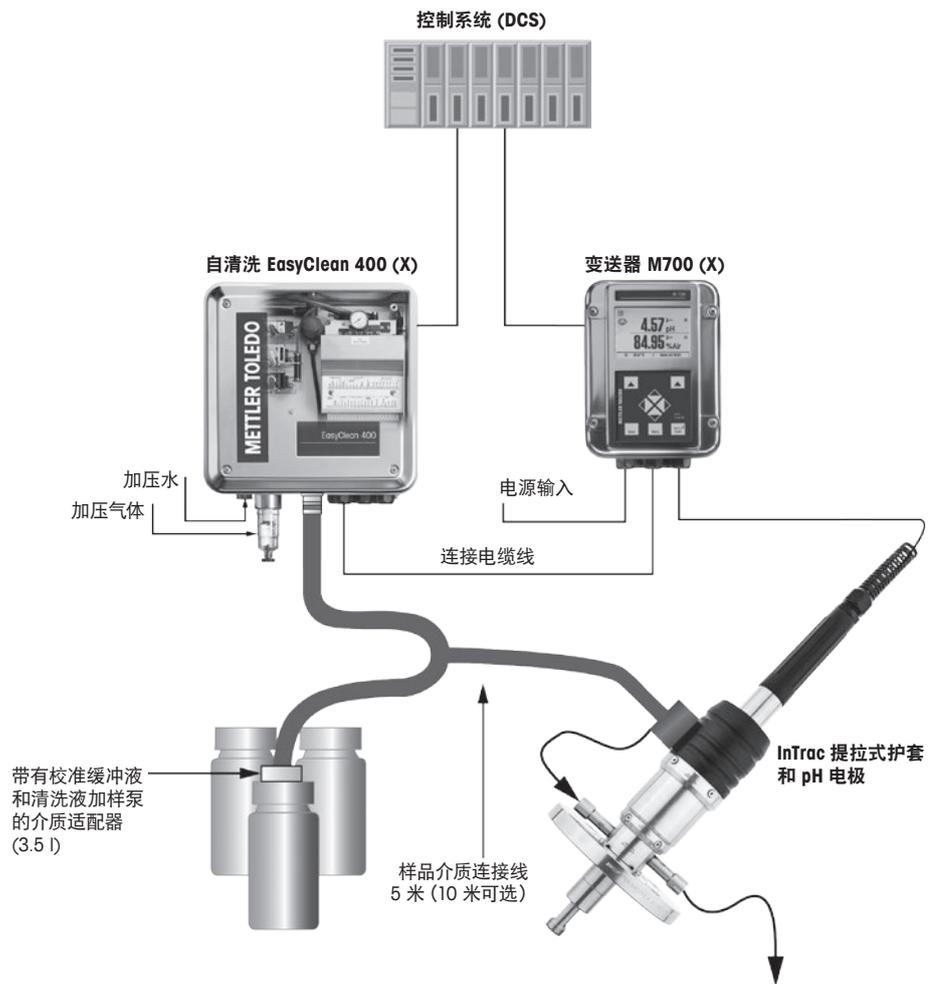
基本的测量系统

在安装于容器/储罐、进入管道或流通式测量系统（例如使用 InFlow）方面，InTrac781 / 784 提供卓越的灵活性。



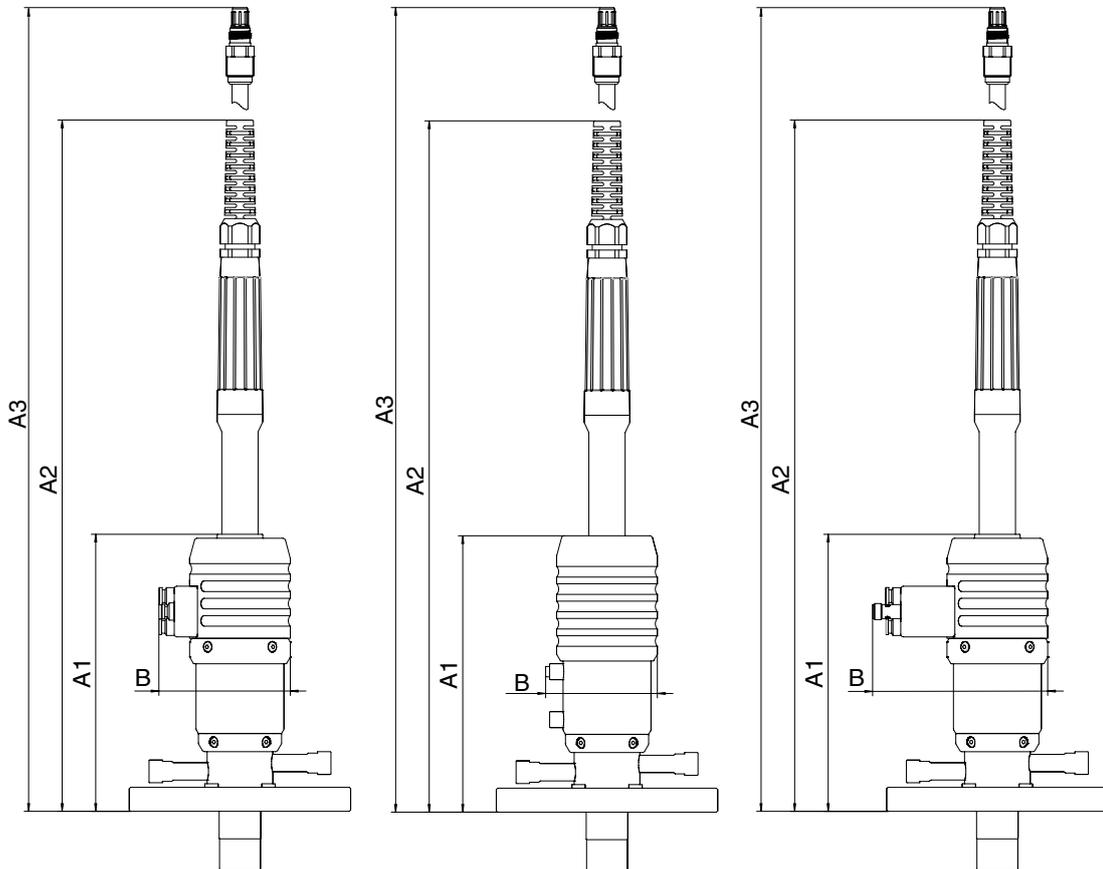
**测量与全自动 EasyClean 清洗和校准系统组合的系统**

通过与 EasyClean 清洗和校准系统相结合，您的 pH 测量可实现全自动。测量系统包括一件 InTrac781/784 护套，带有位置指标、一台传感器、一台变送器和 EasyClean 系统。在防爆区域实现完全安装，需要一台 EasyClean 400X。



尺寸图

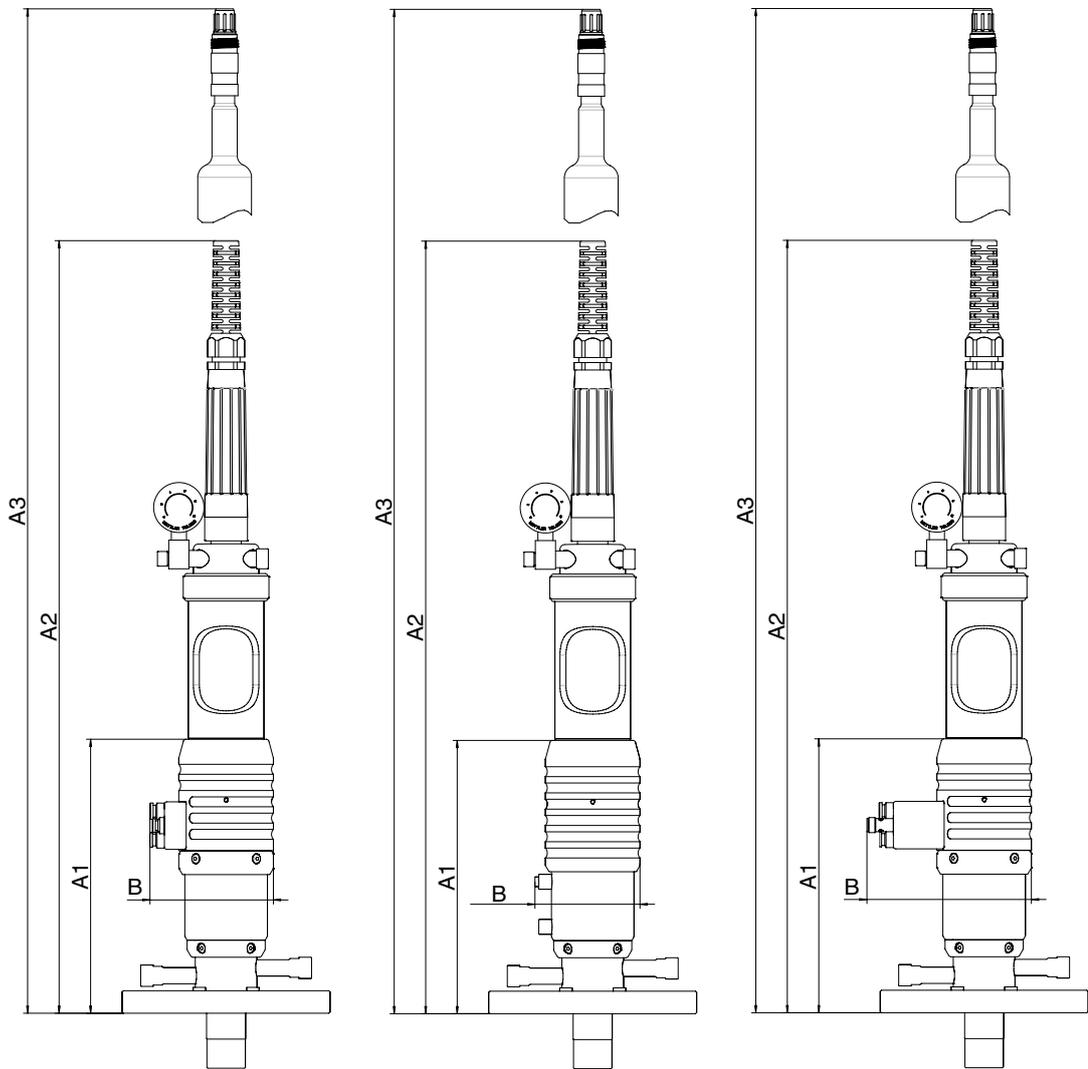
Intrac 781 - 操作模式 R、M、I



	InTrac 781R		InTrac 781M		InTrac 781I	
传感器长度 [mm]	225	450	225	450	225	450
A1 [mm]	208	208	208	208	208	208
A2 [mm]	518	518	518	518	518	518
推荐空间清理 以便传感器维护;						
A3 [mm]	590	790	590	790	590	790
B [mm]	98	98	79	79	131	131

插图: R: 气动检查返回  
 M: 手动  
 I: 气动、感应检查返回

Intrac 784 - 操作模式 R、M、I

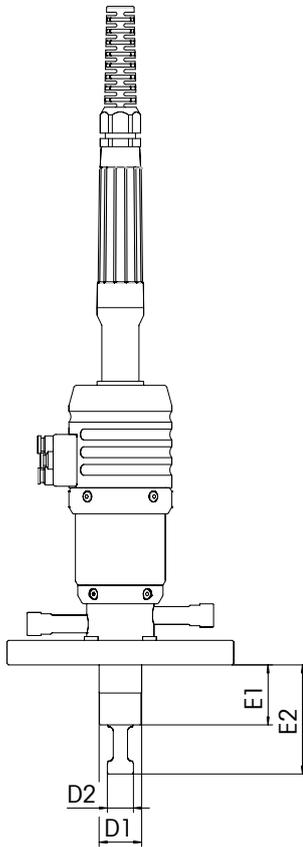


	InTrac 784R		InTrac 784M		InTrac 784I	
传感器长度 [mm]	250	450	250	450	250	450
A1 [mm]	219	219	219	219	219	219
A2 [mm]	618	618	618	618	618	618
推荐空间清理 以便传感器维护;						
A3 [mm]	850	1050	850	1050	850	1050
B [mm]	98	98	79	79	131	131

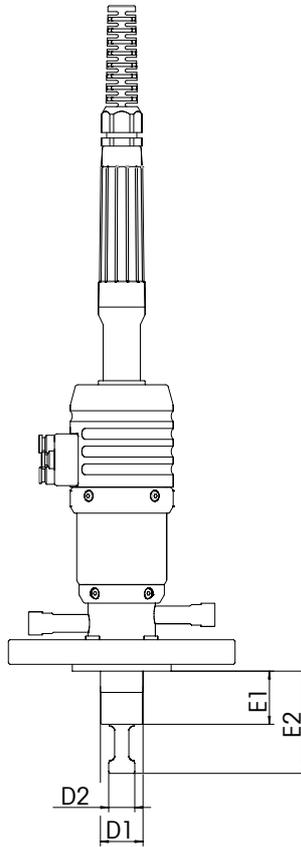
插图: R: 气动检查返回  
 M: 手动  
 I: 气动、感应检查返回

InTrac 78X 带有各种过程连接  
过程连接 InTrac 781/784 (独立于操作模式)

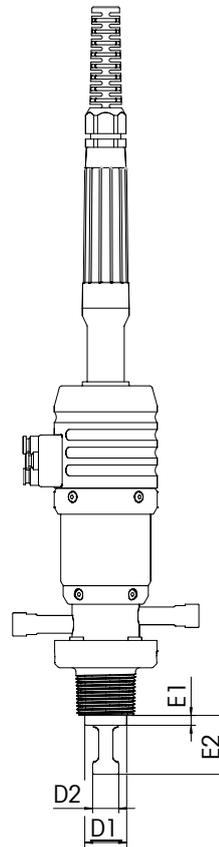
法兰 AISI 316 L



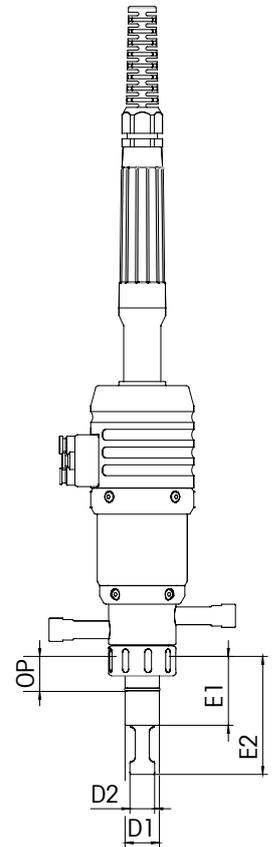
法兰 AISI Alloy C22



NPT 螺纹



Ingold DN 25



InTrac 781/784  
(R、M、I)

InTrac 781/784  
(R、M、I)

InTrac 781/784  
(R、M、I)

InTrac 781/784  
(R、M、I)

传感器长度 [mm]	InTrac 781/784 (R、M、I)		InTrac 781/784 (R、M、I)		InTrac 781/784 (R、M、I)		InTrac 781/784 (R、M、I)	
E1 [mm]	44	244	39	239	7			51
E2 [mm]	80	280	75	275	43			87
OP [mm]	-	-	-	-	-			25
D1 [mm]	31	36	31	36	31			25
D2 [mm]	19	19	19	19	19			18

插图: R: 气动检查返回  
M: 手动  
I: 气动、感应检查返回

技术规格

环境条件

环境温度范围	SS316L, Alloy C-22	-10 ... 70 ° C (14 ... 158 ° F)
	PP、PVDF、PEEK	0 ... 70 ° C (32 ... 158 ° F)

工作方式

手动或气动或通过感应式检查返回

重量

InTrac 781 (80 mm 插入长度)	约 4.0 kg
InTrac 784 (80 mm 插入长度)	约 4.5 kg

尺寸

见尺寸图

材料

请参考产品结构

清洁液

最大 1 至 6 bar

为气动操作 (InTrac 78X, 类型 R 和 I) 控制空气

无油脂、灰尘及水。4-6 公斤

感应式检查传感器 (InTrac 78X, 仅 type I)

NAMUR、NC 和接头 M12 3 1、4 针

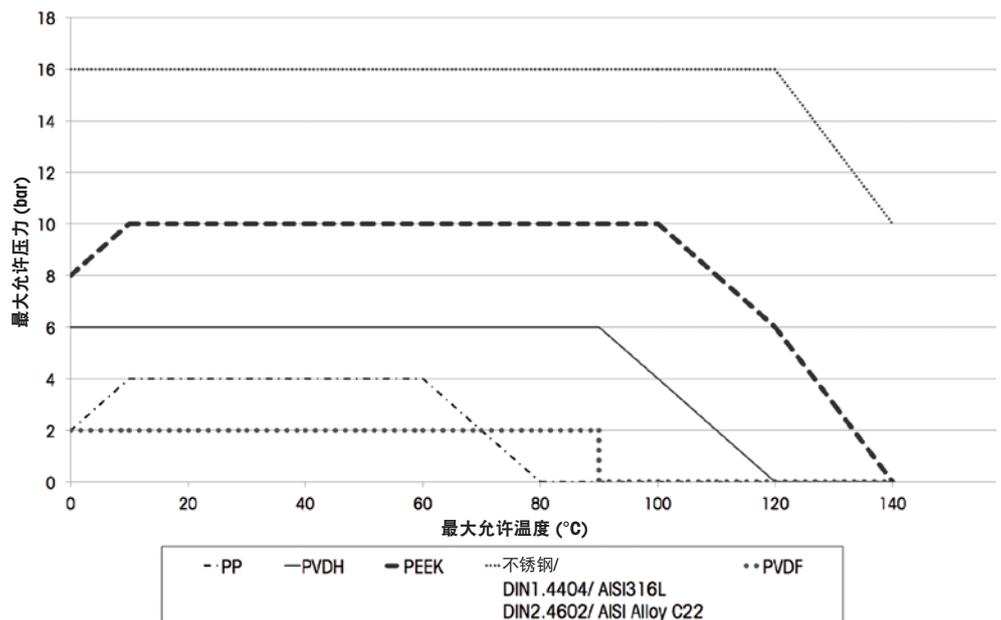
证书/认证

CE 符合性声明; 压力设备指令指导方针 (PED); ATEX; FM

过程条件

见下方图解“最大过程允许压力和温度”

最大过程允许压力与温度



电极/传感器选择

这是关于梅特勒-托利多 pH 和适用传感器的简要概述。梅特勒-托利多销售的传感器范围广泛，更多相关信息请联系在您当地的梅特勒-托利多销售代表。

合适的电极/传感器	传感器长度 (mm)		合适的护套	
			InTrac 784	InTrac 781
<b>pH/ORP</b>				
InPro 2000	250	450	•	–
InPro 2000 i	250	450	•	–
InPro 3100	225	425	–	•
InPro 3100 i (SG)	225	425	–	•
InPro 3250 (SG)	225	425	–	•
InPro 3250 i/SG	225	425	–	•
InPro 3251	225	425	–	•
InPro 3252	225	425	–	•
InPro 3253 (SG)	225	425	–	•
InPro 3253 i/SG	225	425	–	•
InPro 3300	225	425	–	•
InPro 4260	225	425	–	•
InPro 4260 SG	225	425	–	•
InPro 4262	225	425	–	•
InPro 4260 i/SG	225	425	–	•
InPro 4281 i/SG	225	425	–	•
InPro 4800-1-2-i/SG	225	425	–	•
InPro 4800 (SG)	225	425	–	•
InPro 4802 (SG)	225	–	–	•
InPro 4881 i/SG	225	425	–	•
DXK pH-氧化还原-参比电极	225	425	–	•
<b>DPA</b>				
HA-405-DPA-SC-S8	225	425	–	•
Pt 4805-DPA-SC-S8	225	425	–	•
<b>DPAS</b>				
405-DPAS-SC-K8S	225	425	–	•
Pt 4805-DPAS-SC-K8S Pt	225	425	–	•
<b>DO/GPO</b>				
InPro 6860 i	220	420	–	•
InPro 6980 i	220	420	–	•
InPro 6800/6850 i	220	420	–	•
InPro 6950 (i)/InPro 6900 (i)	220	420	–	•
InPro 6000 G 系列	220	420	–	•
<b>CO<sub>2</sub></b>				
InPro 5000 (i)	220	–	–	•
<b>电导率</b>				
InPro7001-VP	225	–	–	•
InPro7100(i)	–	425	–	•



## 订购信息

## 备件

## 用于与长度为 220/225/250 mm 的传感器配套使用的 InTrac 78X (带法兰或 NPT 接头)

描述	订货号
密封 FPM (Viton®) 套件	30 283 337
密封 FFKM (Kalrez®) 套件	30 283 338
密封 EPDM 套件	30 283 339

## 用于与长度为 220/225/250 mm 的传感器配套使用的 InTrac 78X (带 Ingold DN25 接头)

描述	订货号
FPM 密封件套件 (Viton®)	30 335 858
FFKM 密封件套件 (Kalrez®)	30 360 071
EPDM 密封件套件	30 360 072

## 用于与长度为 420/425/450 mm 的传感器配套使用的 InTrac 78X (带法兰或 NPT 接头)

描述	订货号
密封 FPM (Viton®) 套件	30 283 340
密封 FFKM (Kalrez®) 套件	30 283 341
密封 EPDM 套件	30 283 342

## 冲洗接头的套管塞

描述	订货号
套管塞2 × G $\frac{1}{8}$ " (1.4301)	30 327 316
套管塞2 × G $\frac{1}{8}$ " (2.4602)	30 327 317
套管塞2 × G $\frac{1}{8}$ " (PVDF)	30 327 318
套管塞2 × G $\frac{1}{8}$ " (PP)	30 327 319
套管塞2 × G $\frac{1}{8}$ " (PEEK)	30 327 390

只有经过适当培训的人员可以进行护套所有其它部件的更换。请联系您当地的梅特勒-托利多销售代表。



关于梅特勒-托利多市场组织的地址, 请访问:  
**[www.mt.com/pro-MOs](http://www.mt.com/pro-MOs)**



Management System  
certified according to  
ISO 9001 / ISO 14001



如有技术变更, 恕不另行通知。  
© 06/2019 METTLER TOLEDO. 版权所有。  
仅限电子版。PA 3021zh D.

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics  
Im Hackacker 15, CH-8902 Urdorf, Switzerland  
电话: +41 44 729 62 11, 传真 +41 44 729 66 36

**[www.mt.com/pro](http://www.mt.com/pro)**