

# InTrac® 781 / 784

Polyvalents et robustes – Conçus pour résister aux conditions de procédé les plus difficiles

## Caractéristiques techniques



InTrac 781

InTrac 784



### Description

La gamme de supports rétractables InTrac 781/784 associe une conception robuste à une grande polyvalence pour répondre aux exigences des conditions de procédé les plus difficiles des applications chimiques, pétrochimiques, de papeterie ou d'équipements.

La gamme de supports rétractables InTrac 781/784 permet d'accéder facilement à l'électrode lorsqu'il est nécessaire de procéder à la maintenance. Le faible encombrement du support associé à des longueurs d'immersion variées et à des raccords procédés multiples fournissent une grande flexibilité au point de mesure et garantissent un besoin en réingéniering moindre. Les innovations apportées à la conception de la chambre de nettoyage interne rendent le nettoyage de l'électrode plus efficace que jamais. Les systèmes EasyClean permettent le nettoyage, le rinçage et l'étalonnage automatiques complets (pour les électrodes de pH). Les chambres de passage répondent aux exigences strictes des principales réglementations internationales, y compris la certification ATEX et les homologations FM.

### Les supports présentent les avantages suivants :

- système intelligent de verrouillage d'électrode – si aucune électrode n'est installée, aucune action n'est possible, ce qui empêche tout fonctionnement intempestif ;
- différents raccords procédé et longueurs d'immersion multiples pour s'adapter à une large gamme de cuves et à de nombreuses tailles de conduites ;
- cage de protection de l'électrode intégrée pour une meilleure protection de l'électrode dans les milieux à charge de particules élevée ;
- conception de la chambre de nettoyage haute efficacité et de gros calibre pour garantir l'élimination des particules/de la poussière ;
- nettoyage et étalonnage de l'électrode sans interruption du procédé ;
- vaste choix de matériaux pour les parties en contact avec le milieu ;
- joints toriques à durée de vie prolongée et faciles à remplacer, permettant de réduire les temps d'arrêt ;
- fonctionnement à des températures et à des pressions de procédé élevées ;
- l'intégralité de la chambre de passage est conforme aux exigences de la directive ATEX et aux exigences FM

## Contenu

Description générale	2
Système de mesure complet	2
Schémas des dimensions	4
Caractéristiques techniques	7
Sélection de l'électrode/de la sonde	8
Structure du produit	9
Informations de commande (pièces détachées)	10

**METTLER TOLEDO**

## Description générale

La gamme de supports d'électrodes rétractables InTrac 781/784 permet de garantir des mesures fiables de pH/redox, d'oxygène dissous, de dioxyde de carbone dissous et de conductivité dans de nombreuses applications. Le modèle InTrac 781 fonctionne principalement avec des électrodes d'un diamètre de 12 mm (PG 13,5), tandis que le modèle InTrac 784 est conçu pour une utilisation avec l'InPro 2000, la solution de mesures de pH éprouvée depuis longtemps, ou avec l'électrode 465 pour pH/redox.

Ces supports sont spécialement conçus pour les applications difficiles. Les parties en contact avec le milieu sont disponibles dans différents matériaux (acier inoxydable 1.4404/SS316L, alliage C22, PP, PVDF ou PEEK), ce qui permet une utilisation dans de nombreuses applications. Différents types de raccords, de profondeurs d'immersion et de procédures sont disponibles, offrant ainsi une grande flexibilité au point de mesure et garantissant un besoin en réingénierie moindre.

Un système intelligent de verrouillage d'électrode dans le support améliore la sécurité opérationnelle. En l'absence d'électrode, la tige d'insertion du support ne peut pas être déployée dans le procédé. Le système de verrouillage permet d'enlever l'électrode du support, en position de maintenance, et ce, sans interrompre le procédé.

La tige d'insertion inclut une cage de protection que l'on peut faire pivoter pour protéger l'électrode des dégâts qui pourraient être occasionnés par un milieu à débit rapide ou à charge de particules élevée.

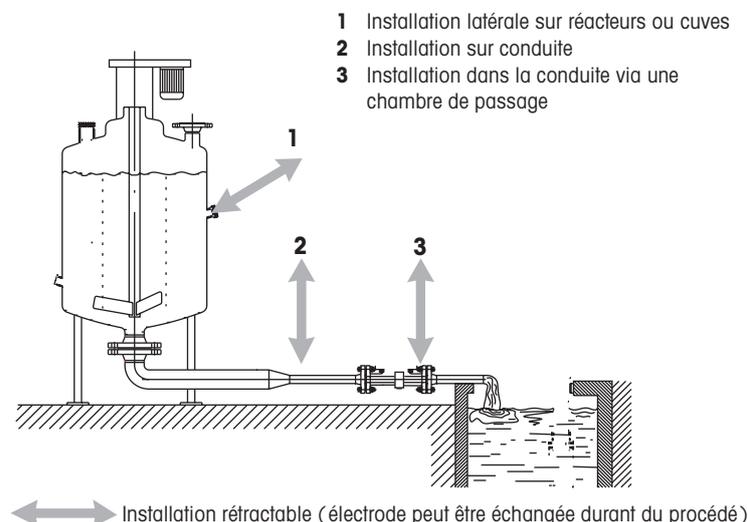
Le support peut fonctionner avec le système EasyClean permettant le nettoyage, le rinçage et l'étalonnage automatiques programmables (pour les électrodes de pH). Avec une chambre de nettoyage spécialement conçue et quatre buses de pulvérisation intégrées, les électrodes peuvent être entièrement et rapidement nettoyées.

Les supports InTrac 781 et InTrac 784 permettent à l'utilisateur de retirer l'électrode du milieu sans interruption du procédé pour la maintenance/le remplacement. L'électrode (avec version de support en acier inoxydable) peut être retirée du procédé jusqu'à 16 bar sans compromettre la sécurité de l'opérateur. Les supports répondent aux exigences internationales principales, y compris aux exigences de l'installation dans les zones explosibles et de la directive sur les équipements sous pression.

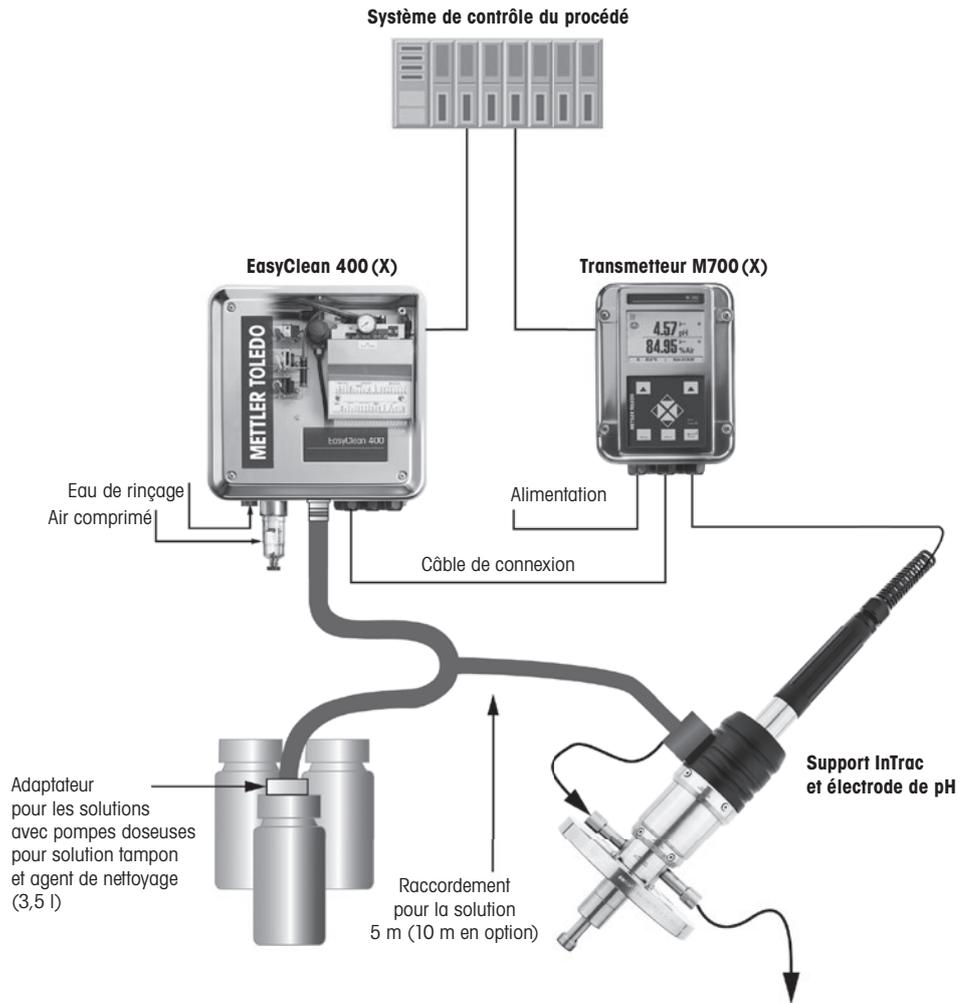
## Système de mesure complet

## Système de mesure de base

Les supports InTrac 781/784 offrent une grande flexibilité d'installation sur une cuve, une entrée de conduite ou dans une conduite via une chambre de passage (par ex. avec InFlow).

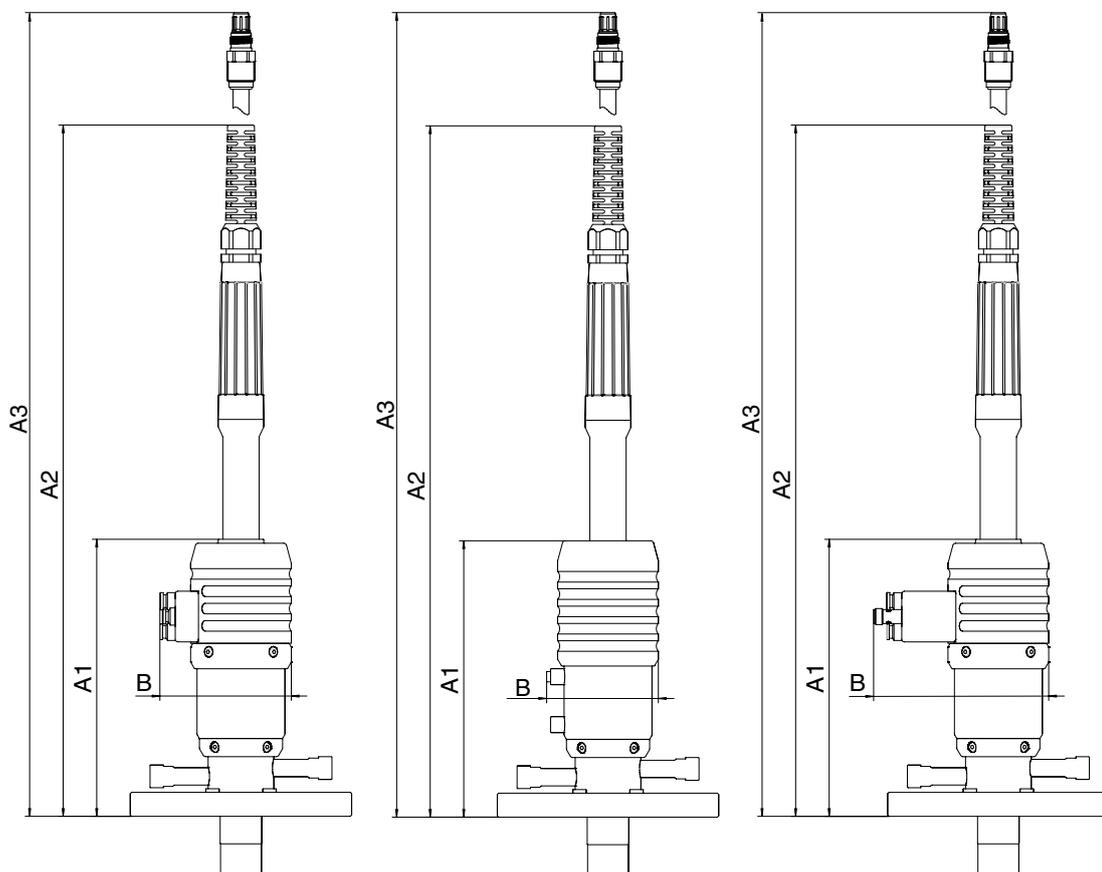


**Système de mesure associé au système de nettoyage et d'étalonnage complets EasyClean**  
 Avec le système de nettoyage et d'étalonnage EasyClean, vous pouvez intégralement automatiser votre mesure du pH. Le système de mesure comprend un support InTrac 781/784 avec indicateurs de position, une électrode, un transmetteur et le système EasyClean. Pour une installation complète dans des zones dangereuses, le système EasyClean 400X est requis.



## Schéma des dimensions

InTrac 781 – Modes de fonctionnement R, M et I



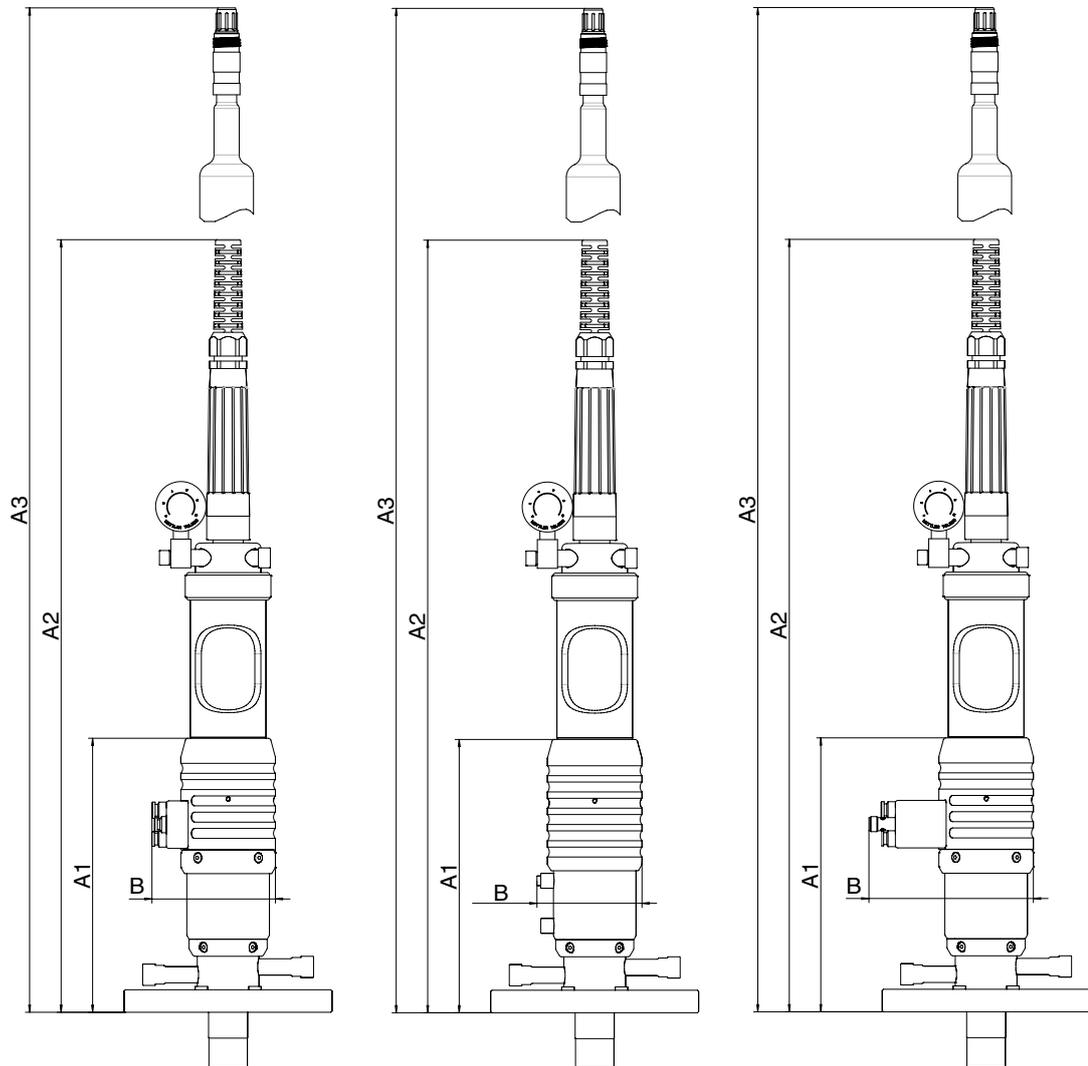
	InTrac 781R		InTrac 781M		InTrac 781I	
Longueur d'électrode [mm]	225	450	225	450	225	450
A1 [mm]	208	208	208	208	208	208
A2 [mm]	518	518	518	518	518	518
Dégagement recommandé pour la maintenance de l'électrode ;						
A3 [mm]	590	790	590	790	590	790
B [mm]	98	98	79	79	131	131

**Légende :** R : fonctionnement pneumatique avec indication de position pneumatique

M : manuel

I : pneumatique, contrôle inductif

## InTrac 784 – Modes de fonctionnement R, M et I



	InTrac 784R		InTrac 784M		InTrac 784I	
Longueur d'électrode [mm]	250	450	250	450	250	450
A1 [mm]	219	219	219	219	219	219
A2 [mm]	618	618	618	618	618	618
Dégagement recommandé pour la maintenance de l'électrode ;						
A3 [mm]	850	1 050	850	1 050	850	1 050
B [mm]	98	98	79	79	131	131

**Légende** : R : fonctionnement pneumatique avec indication de position pneumatique

M : manuel

I : pneumatique, contrôle inductif

## InTrac 78X avec différents raccords procédé

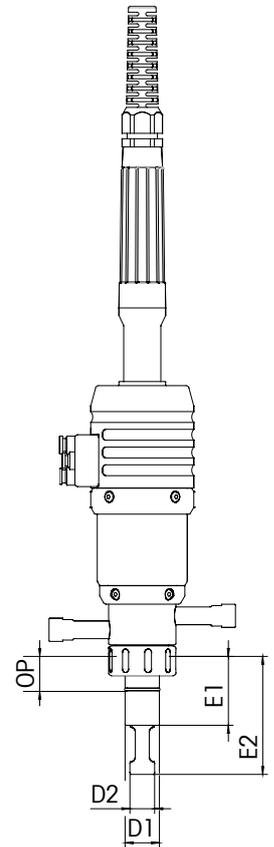
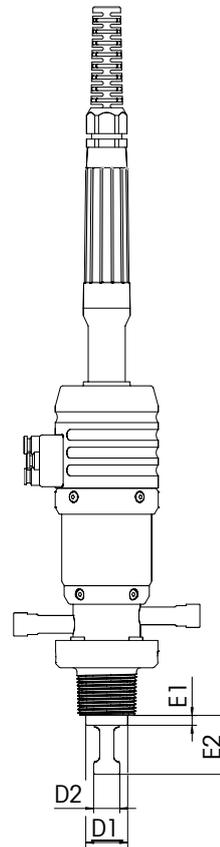
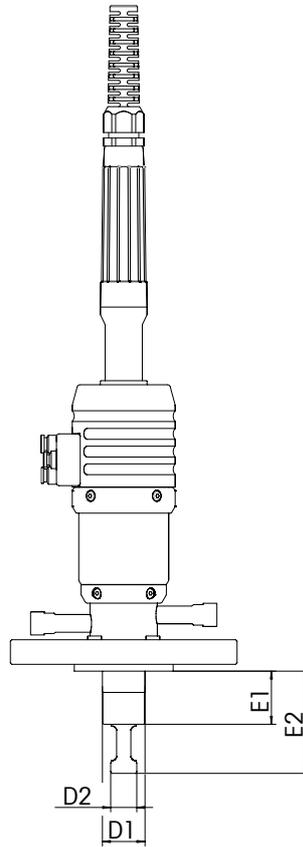
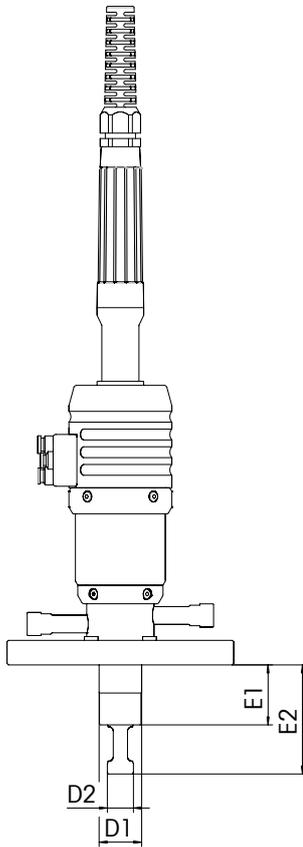
Support InTrac 781/784 (indépendamment du mode de fonctionnement)

Bride AISI 316 L

Bride AISI alliage C22

Filetage NPT

Ingold DN 25

InTrac 781/784  
(R, M ou I)InTrac 781/784  
(R, M ou I)InTrac 781/784  
(R, M ou I)InTrac 781/784  
(R, M ou I)

	InTrac 781/784 (R, M ou I)		InTrac 781/784 (R, M ou I)		InTrac 781/784 (R, M ou I)		InTrac 781/784 (R, M ou I)	
Longueur d'électrode [mm]	225/250	425/450	225/250	425/450	225/250	225/250	225/250	225/250
E1 [mm]	44	244	39	239	7	7	51	51
E2 [mm]	80	280	75	275	43	43	87	87
OP [mm]	-	-	-	-	-	-	25	25
D1 [mm]	31	36	31	36	31	31	25	25
D2 [mm]	19	19	19	19	19	19	18	18

**Légende :** R : fonctionnement pneumatique avec indication de position pneumatique

M : manuel

I : pneumatique, contrôle inductif

Caractéristiques techniques

**Conditions ambiantes**

Plage de température ambiante	SS316L, alliage C22	-10 ... 70 °C
	PP, PVDF, PEEK	0 ... 70 °C

**Mode de fonctionnement**

manuel ou pneumatique ou avec contrôle inductif

**Poids**

InTrac 781 (longueur d'immersion 80 mm)	env. 4,0 kg
InTrac 784 (longueur d'immersion 80 mm)	env. 4,5 kg

**Dimensions**

Voir schémas des dimensions

**Matériau**

Reportez-vous à la structure du produit

**Liquide de nettoyage**

Max. 1 à 6 bar

**Pression d'air pour fonctionnement pneumatique (InTrac 78X, types R et I)**

Sans huile, poussière ni eau. 4–6 bar

**Sonde de contrôle inductif (InTrac 78X, type I uniquement)**

NAMUR, NC et connecteur M12×1 ; 4 broches

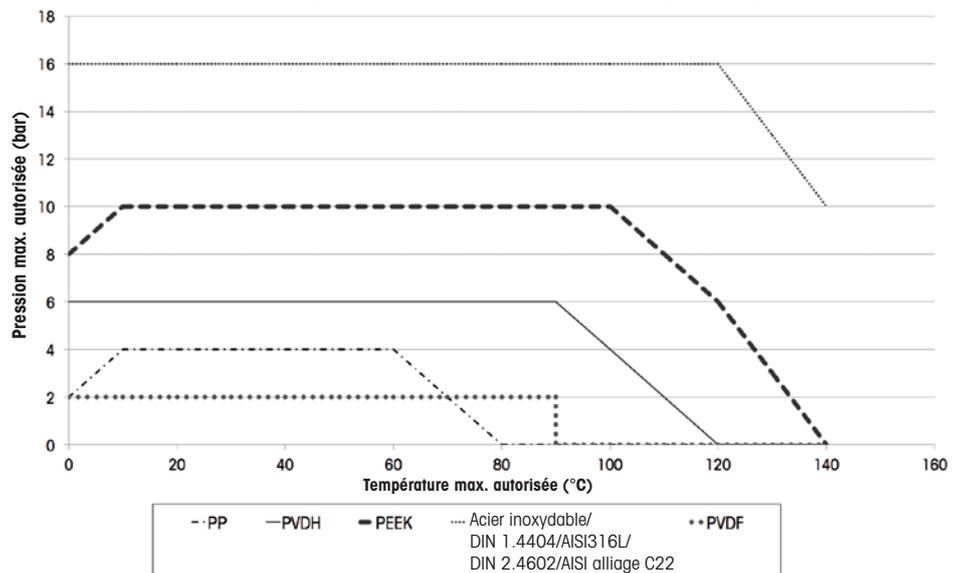
**Certificats/homologations**

Déclaration de conformité UE ; directive concernant les équipements sous pression (DESP) ; ATEX ; FM

**Condition de procédé**

Voir schéma « Pression et température maximales autorisées pour le procédé » ci-dessous

**Pression et température maximales autorisées pour le procédé**



## Sélection de l'électrode/de la sonde

Voici un bref aperçu des électrodes pour pH et redox de METTLER TOLEDO qui conviennent pour des utilisations dans des milieux spécifiques. Si vous désirez des informations complémentaires sur l'ensemble de la gamme d'électrodes disponibles chez METTLER TOLEDO, n'hésitez pas à contacter votre conseiller METTLER TOLEDO local.

Électrodes/sondes compatibles	Longueur (mm)		Support convenable	
			InTrac 784	InTrac 781
<b>pH/redox</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	–	•
Électrode de référence / de pH / de redox DXK	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>O<sub>2</sub> dissous/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	–	•
Gamme InPro 6000 G	220	420	–	•
<b>CO<sub>2</sub></b>				
InPro 5000 (i)	220	–	–	•
<b>Conductivité</b>				
InPro7001-VP	225	–	–	•
InPro7100(i)	–	425	–	•



## Informations de commande

**Pièces détachées****Pour InTrac 78X fonctionnant avec une longueur d'électrode de 220/225/250 mm  
(avec bride ou raccord NPT)**

Désignation	Réf. commande
Kit de joints FPM (Viton®)	30 283 337
Kit de joints FFKM (Kalrez®)	30 283 338
Kit de joints EPDM	30 283 339

**Pour InTrac 78X fonctionnant avec une longueur d'électrode de 220/225/250 mm  
(avec raccord Ingold DN25)**

Désignation	Réf. commande
Kit de joints d'étanchéité FPM (Viton®)	30 335 858
Kit de joints d'étanchéité FFKM (Kalrez®)	30 360 071
Kit de joints d'étanchéité EPDM	30 360 072

**Pour InTrac 78X fonctionnant avec une longueur d'électrode de 420/425/450 mm  
(avec bride ou raccord NPT)**

Désignation	Réf. commande
Kit de joints FPM (Viton®)	30 283 340
Kit de joints FFKM (Kalrez®)	30 283 341
Kit de joints EPDM	30 283 342

**Obturateurs pour raccords de rinçage**

Désignation	Réf. commande
Obturateurs 2 × G 1/8" (1.4301)	30 327 316
Obturateurs 2 × G 1/8" (2.4602)	30 327 317
Obturateurs 2 × G 1/8" (PVDF)	30 327 318
Obturateurs 2 × G 1/8" (PP)	30 327 319
Obturateurs 2 × G 1/8" (PEEK)	30 327 390

Le remplacement de toutes les autres pièces des supports ne peut être effectué que par du personnel dûment formé. Veuillez contacter votre conseiller METTLER TOLEDO local.



Pour obtenir les adresses  
des organisations commerciales METTLER TOLEDO,  
veuillez consulter le site à l'adresse suivante :  
**[www.mt.com/pro-MOs](http://www.mt.com/pro-MOs)**



Système de gestion  
certifié selon  
ISO 9001 / ISO 14001



Sous réserve de modifications techniques.  
© 06/2019 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés.  
Copie électronique uniquement. PA 3021fr D

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics  
Im Hackacker 15, CH - 8902 Urdorf, Suisse  
Tél. : + 41 44 729 62 11, Fax : + 41 44 729 66 36

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