

# Série InTrac® – Quand la sécurité est le facteur déterminant!

## Caractéristiques techniques



InTrac 777 e

### Brève description

Les supports rétractables InTrac METTLER TOLEDO avec système de sécurité TRI-LOCK™ permettent l'installation d'électrodes/sondes dans les industries chimique, pharmaceutique, alimentaire et des boissons. Les électrodes/sondes peuvent être nettoyées et étalonnées dans les supports rétractables sans interruption du processus, ce qui prolonge la longévité de l'électrode et diminue les coûts de maintenance.

### Avantages des supports rétractables

- Système de sécurité TRI-LOCK™
- Nettoyage et étalonnage sans interruption du processus.
- Différentes longueurs d'immersion disponible pour une meilleure adaptation au procédé.
- Large choix de matériaux en contact avec le milieu à mesurer, selon les exigences.
- Raccordement plus souple s'adaptant aux procédés chimiques pharmaceutiques et de l'industrie alimentaire et des boissons.
- Double chambre de rinçage garantissant la stérilité (InTrac79Xe)
- Mise en place et démontage des électrodes/sondes simplifiées, même en cours de processus.
- ATEX (94/9/CE)

## Table des matières

<b>Fonctionnement et description du système</b>	<b>2</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>12</b>
Fonctionnement	2	Spécifications techniques InTrac776e	12
Système de sécurité TRI-LOCK™	3	Electrodes adéquates	13
Dispositif de mesure complet	4	Spécifications techniques InTrac77Xe/79Xe	14
Asservissement et raccords	5	Electrodes/Sondes adéquates	15
<b>Schémas</b>	<b>6</b>	<b>Informations sur les commandes</b>	<b>16</b>
Schémas InTrac776e	6	Description du produit InTrac776e/InTrac777e/InTrac779e	16
Schémas InTrac777e/InTrac779e	7	Description du produit InTrac797e/InTrac799e	17
Schémas InTrac797e/InTrac799e	8	Accessoires	19
Raccords aux procédés	9	Pièces de rechange	19
		Documents complémentaires	19

**METTLER TOLEDO**

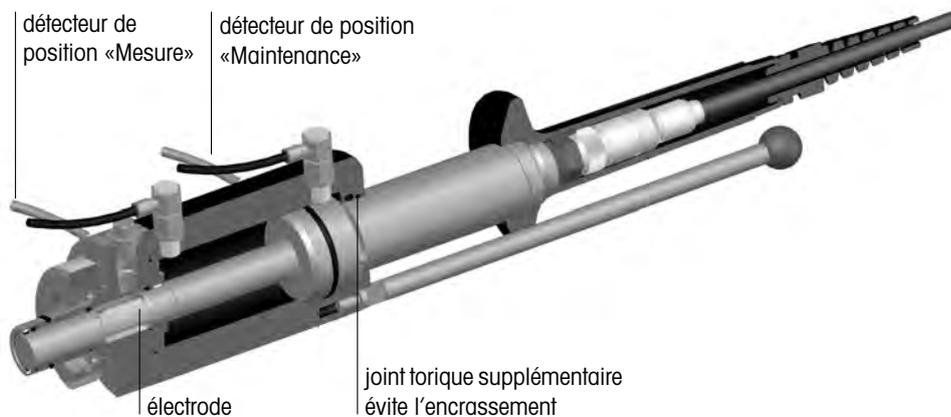
Fonctionnement

Les supports rétractables InTrac permettent d'effectuer des mesures fiables en ligne de pH/Redox, d'oxygène, de CO<sub>2</sub>, de conductivité et de turbidité. Le large choix des matériaux et le raccordement souple au procédé permettent l'utilisation adéquate de ces supports rétractables dans les industries chimique et pharmaceutique ainsi que dans la construction d'installations technologiques. Ces supports sont également destinés à être utilisés dans le domaine des boissons et de l'alimentaire, grâce aux raccords hygiéniques garantissant la stérilité. Les opérations manuelles ou pneumatiques suivantes sont permises sur les électrodes/sondes, sans interruption du procédé:

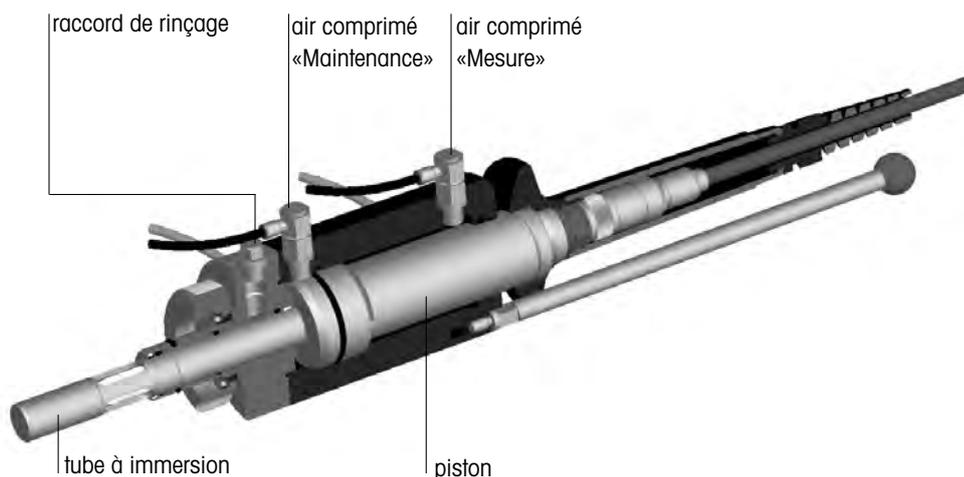
- séparation d'avec le procédé et conservation dans la chambre de rinçage
- rinçage à l'eau ou avec une solution de nettoyage
- étalonnage
- maintenance complète
- stérilisation (InTrac79Xe)

Les parties des supports rétractables en contact avec le milieu sont disponibles en acier inoxydable DIN 1.4404/316L, DIN 2.4602/Alloy C22 (par ex, Hastelloy C22) ou titane, polypropylène (PP), fluorure de polyvinyle (PVDF) ou polyétherethercétone (PEEK). Des versions courtes de longueur d'immersion 70 mm ou 100 mm ou une version longue de longueur d'immersion 200 mm sont disponibles, selon le montage souhaité. De nombreux raccords sont également disponibles (voir section «raccords aux procédés»). Les supports rétractables InTrac79Xe n'existent qu'en acier inoxydable avec une longueur d'immersion de 100 mm; ils sont également conçus pour être installés dans un tuyau >DN50 ou dans un récipient.

Position «Maintenance»

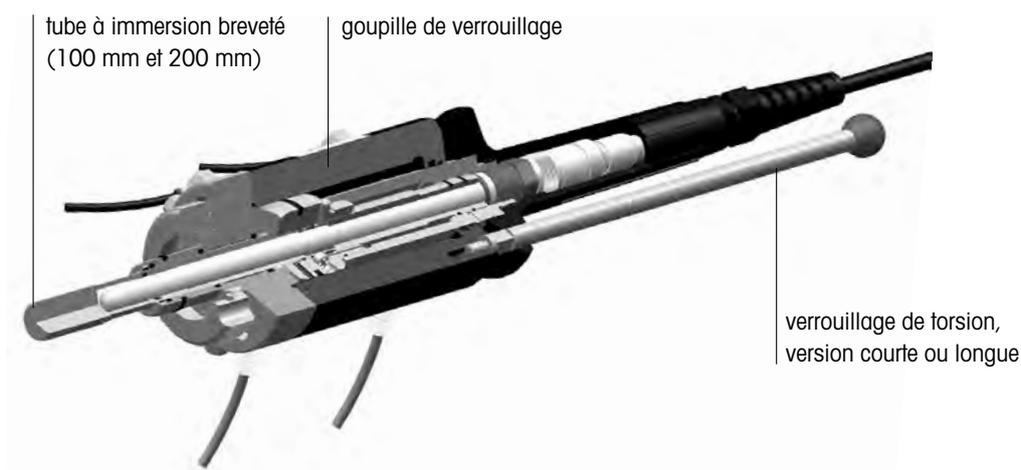


Position «Mesure»



Système de sécurité TRI-LOCK™

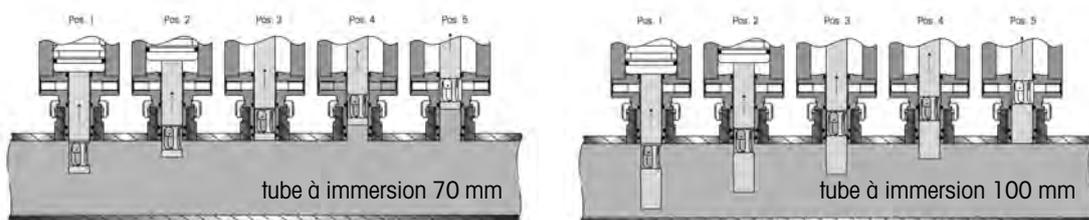
Le système de sécurité TRI-LOCK™ permet de réduire de façon appréciable le risque d’une introduction involontaire du support dans le processus sans électrode/sonde ou d’un retrait involontaire d’une électrode en position «MESURE». La sécurité de votre point de mesure en est accrue. D’autre part, la sécurité d’exploitation peut être encore augmentée grâce à l’utilisation de détecteurs de proximité. Les détecteurs de position pneumatiques ou inductifs permettent la reconnaissance de la position exacte des électrodes et signalent de façon fiable si l’électrode ou la sonde est immergée à 100 % dans le processus ou non.



Le verrouillage de torsion empêche le pivotement du tube à immersion quand il est en place, évitant ainsi le décalage des ouvertures par rapport aux conduites de rinçage. En outre, ce verrouillage rend plus difficile le retrait de la sonde lorsqu’elle est en place, ce qui diminue le risque d’une fausse manœuvre. Le verrouillage de torsion est livré en option avec les supports rétractables types InTrac777 e /779e et 779 e /799 e.

La goupille de verrouillage empêche l’insertion du support rétractable dans le processus sans sonde. De cette façon, le risque d’une fuite de milieu du récipient/tuyauterie est minimisé. Tous les supports rétractables InTrac peuvent être équipés en standard d’une goupille de verrouillage.

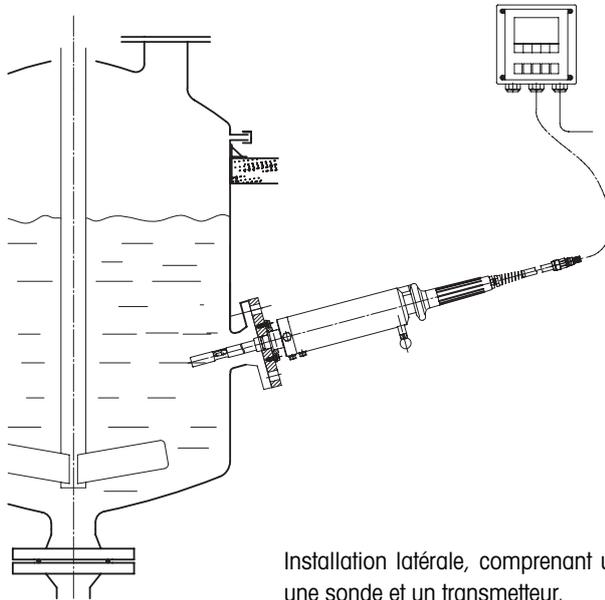
Par son mode de fonctionnement, le tube à immersion est garanti contre toute fuite de milieu à mesurer en toute position, au cours de l’introduction ou du remplacement de la sonde.



Chaque support rétractable est équipé en standard d’un tube à immersion breveté H=100/200. Les supports rétractables à longueur d’immersion de 70 mm ne comprennent pas cet équipement.

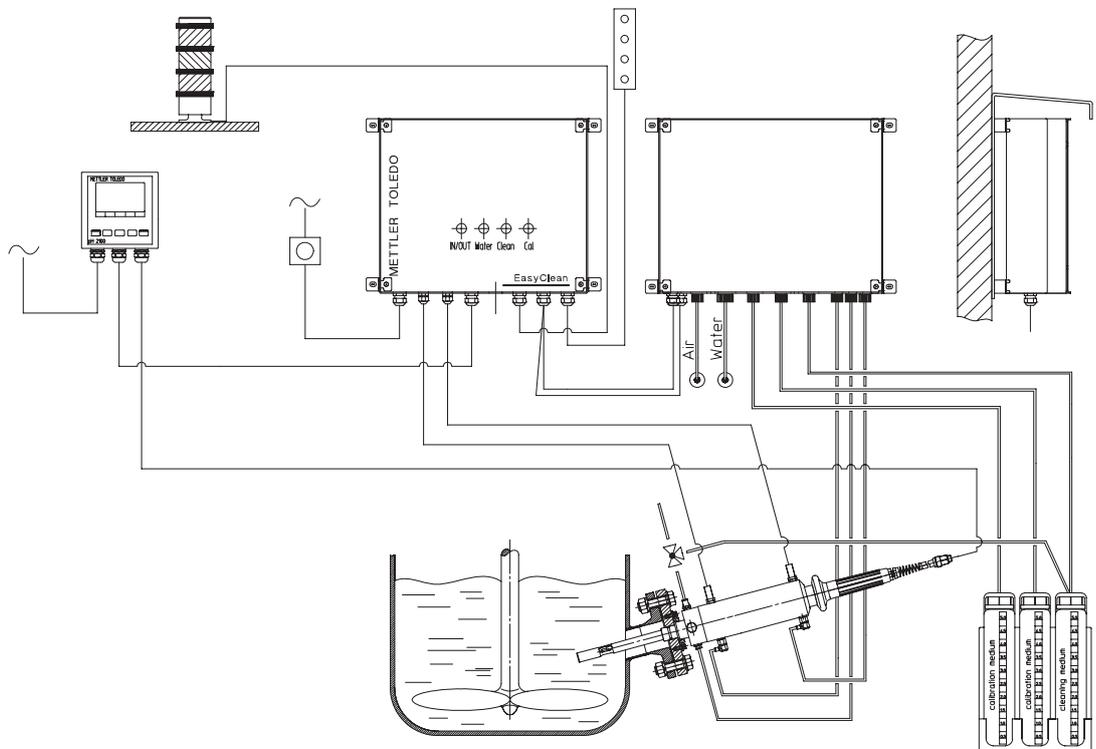
Dispositif de mesure complet

Dispositif de mesure sans asservissement



Installation latérale, comprenant un support rétractable InTrac, une sonde et un transmetteur.

Dispositif de mesure équipé d'une unité de nettoyage et d'étalonnage EasyClean entièrement automatique



L'unité de nettoyage et d'étalonnage EasyClean permet d'automatiser les mesures pH. Le système de mesure précité comprend un support rétractable InTrac équipé de détecteurs de proximité, d'une sonde, d'un transmetteur et du système de nettoyage et d'étalonnage EasyClean. Pour les zones à risque d'explosion, l'utilisation du système de nettoyage EasyClean 400X et d'un support rétractable est indispensable.

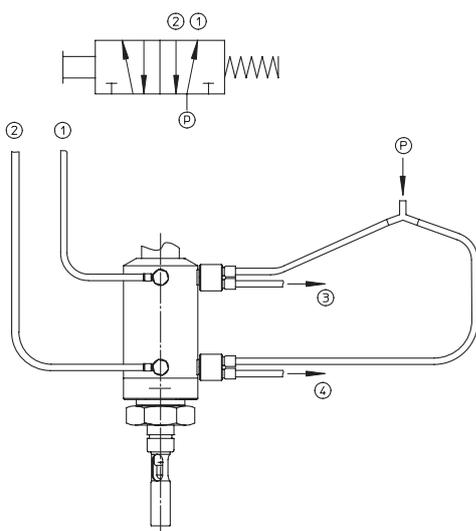
Asservissement et raccords

**Raccords pneumatiques pour la manœuvre automatique des supports rétractables (à réglage progressif).**

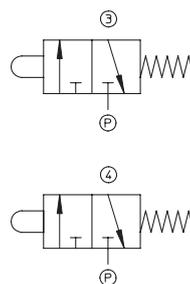
Pour l'utilisation des supports rétractables pneumatiques, il faut effectuer les branchements aux raccords «1» et «2».

Pour l'exploitation avec rétrosignal, il faut utiliser également les raccords «3» et «4» pour les deux valves de rétrosignal. Effectuez les raccordements selon le schéma suivant:

5/2-Weg Ventil



3/2-Weg Ventil



- p = alimentation
- 1 = alimentation «Mesure»
- 2 = alimentation «Maintenance»
- 3 = rétrosignal «Maintenance»
- 4 = rétrosignal «Mesure»

La plage de pression d'utilisation du support rétractable se situe entre 4 et 8 bars. L'air comprimé doit être filtré (40 µm), exempt d'eau et d'huile. Les tuyaux à air doivent comporter un diamètre minimal de 6/4 mm. La vitesse d'introduction et de rétraction du support rétractable peut être réglée.

**Remarque**

En cas de dépassement de la plage de pression (>8 bars) (coups de béliers brefs également), il faut insérer un réducteur de pression. Même pour les pressions faibles, nous recommandons un réducteur de pression, ce qui permet de manœuvrer les supports rétractables avec douceur.

**Raccords pour la reconnaissance de position finale:**

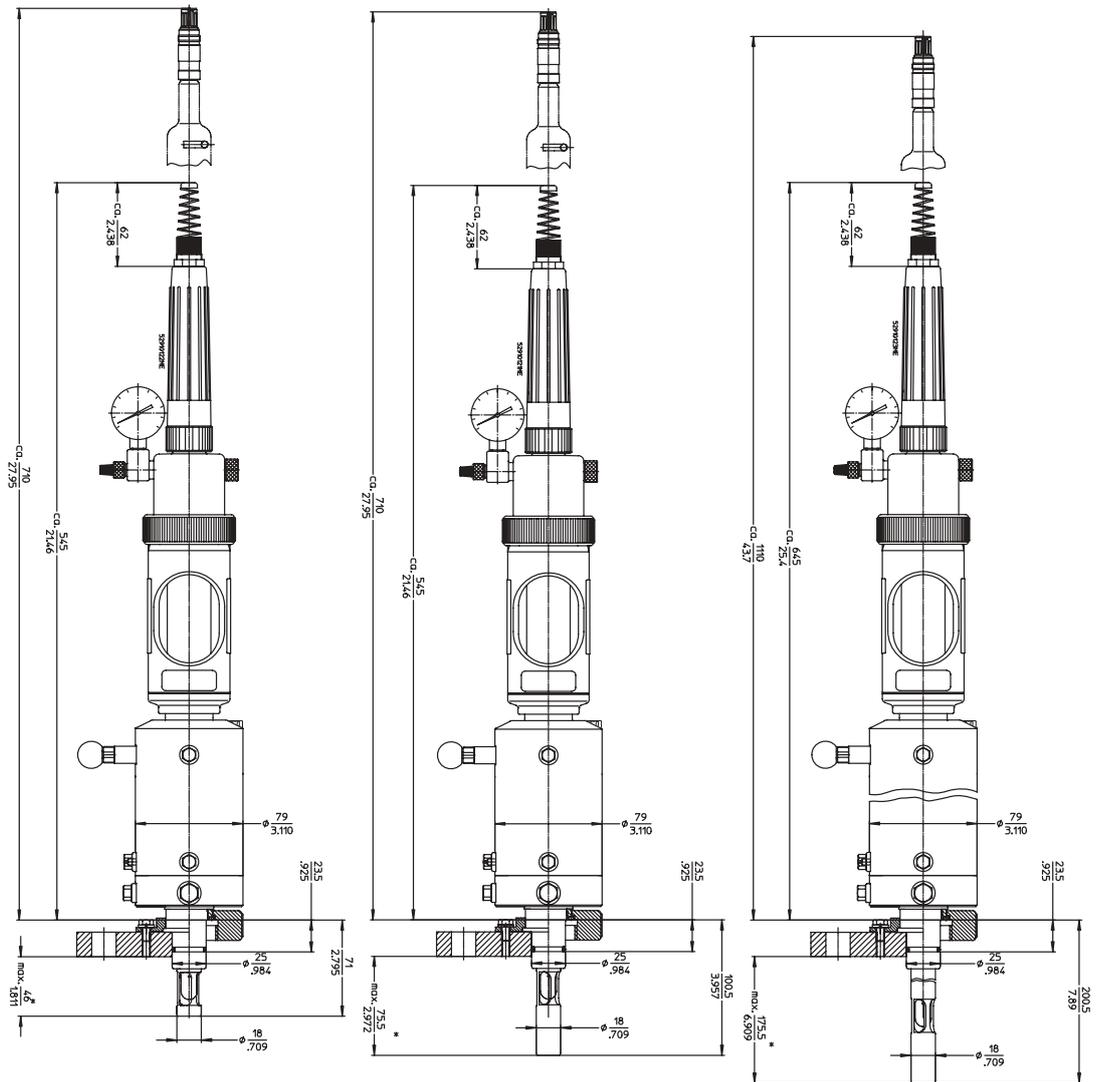


**gauche:**  
interrupteur de fin de course à 3/2 voies



**droite:**  
détecteur de proximité inductif  
(Ex: câble double, Non-Ex: câble triple).

Les interrupteurs de fin de course inférieurs concernent la fonction «Mesure», les supérieurs concernant la fonction «Maintenance».

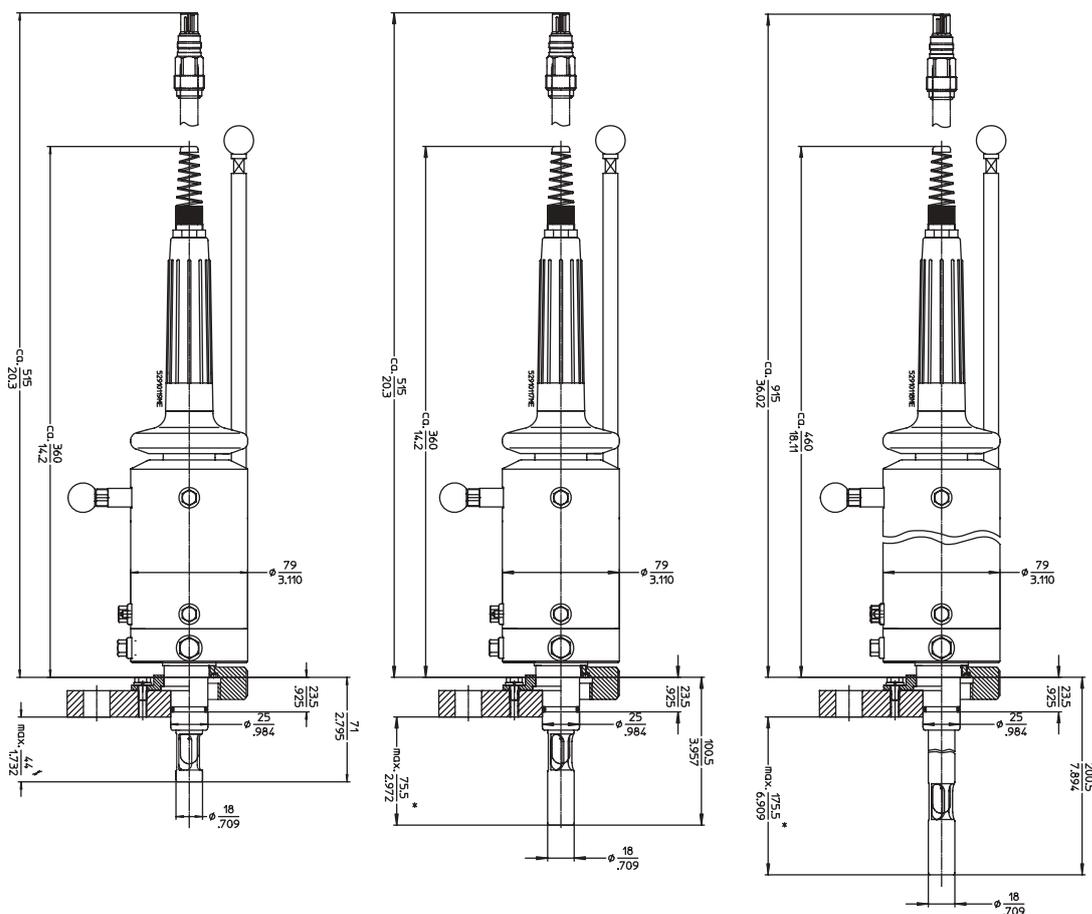


Supports rétractables InTrac776e manuels de profondeur d'immersion 70 mm (à gauche), 100 mm (au milieu) et 200 mm (à droite). Pour électrodes pH/Redox avec électrolyte liquide.

	Longueur nécessaire pour installation	Longueur en position rétractée	Profond. d'immersion version DN25	Profond. d'immersion version flasque
InTrac776 e/70	710 mm	545 mm	71 mm	max. 46 mm*
InTrac776 e/100	710 mm	545 mm	100 mm	max. 76 mm*
InTrac776 e/200	1110 mm	645 mm	200 mm	max. 176 mm*

Les dimensions d'encombrement peuvent diverger légèrement selon le matériau et le raccord au procédé.

\* Valable pour bride standard DIN DN50-PN16. Pour les brides de dimensions supérieures, la profondeur d'immersion sera diminuée.

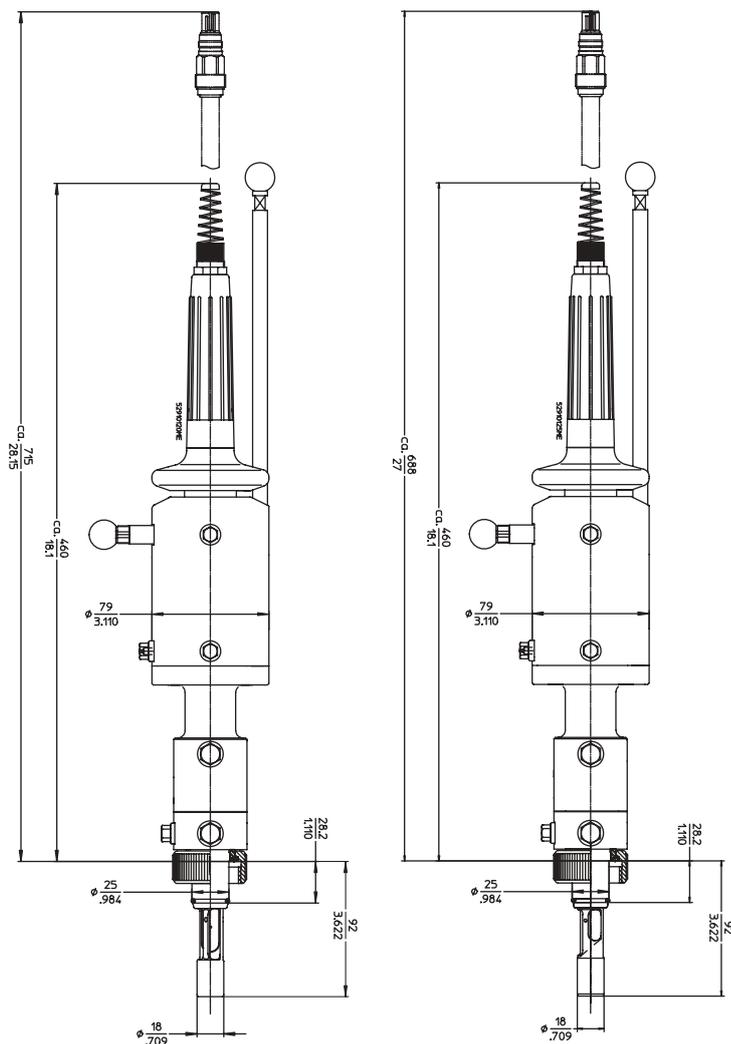


Supports rétractables InTrac776e manuels de profondeur d'immersion 70 mm (à gauche), 100 mm (au milieu) et 200 mm (à droite).

	Longueur nécessaire pour installation	Longueur en position rétractée	Profond. d'immersion version DN25	Profond. d'immersion version flasque
InTrac777 e/70	515 mm	360 mm	71 mm	max. 44 mm*
InTrac777 e/100	515 mm	360 mm	100 mm	max. 76 mm*
InTrac777 e/200	915 mm	460 mm	200 mm	max. 176 mm*

Les dimensions d'encombrement peuvent diverger légèrement selon le matériau et le raccord au procédé.

\* Valable pour bride standard DIN DN50-PN16. Pour les brides de dimensions supérieures, la profondeur d'immersion sera diminuée.



Supports rétractables InTrac797e manuels de profondeur d'immersion 100 mm (à gauche) et InTrac799e (à droite).

	Longueur nécessaire pour installation	Longueur en position rétractée	Profond. d'immersion version DN25
InTrac797 e	715 mm	460 mm	92 mm
InTrac799 e	715 mm	460 mm	92 mm

Les dimensions d'encombrement peuvent diverger légèrement selon le matériau et le raccord au procédé.

## Raccords aux procédés

Les supports rétractables InTrac sont constitués d'un boîtier standard unifié équipé des raccords aux procédés correspondants. Les schémas suivants représentent les raccords typiques et leur profondeur d'immersion respective dans les tuyauteries ou récipients.

Tableau représentant les divers raccords aux procédés constitués des matériaux disponibles

Matériau		1.4404/ 316L	2.4602/ Alloy C22	Ti	PP	PVDF	PEEK
Raccords aux procédés	Dimensions						
DN25 pour embout							
Ingold	DN25	●	b)	b)	●	●	●
Bride DIN	DN32 PN16	●	a)	a)			
	DN40 PN16	●	a)	a)	●	●	●
	DN50 PN16	●	a)	a)	●	●	●
	DN80 PN16	●	a)	a)	●	●	●
Bride ANSI	A150-1.5"	●	a)	a)	●	●	●
	A150-2"	●	a)	a)	●	●	●
	A150-3"	●	a)	a)	●	●	●
Filetage NPT	NPT 1"	●	●	●	●	●	●
	NPT 1 1/4"	●					
	NPT 1 1/2"	●					
Tri-Clamp	TC 1.5"	●					
	TC 2"	●					
Tuchenhagen	Varivent DN50	●					

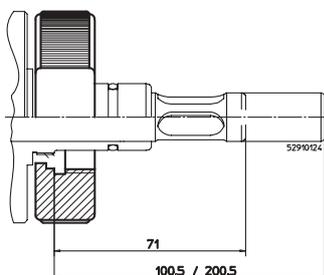
a) Les brides pour supports rétractables constitués de DIN 2.4602/Alloy C22 ou de titane sont livrées en acier inoxydable comprenant une plaque d'étanchéité supplémentaire en PTFE (en contact avec le milieu).

b) Erou-raccord pour embout Ingold en acier inoxydable DIN 1.4404/316L.

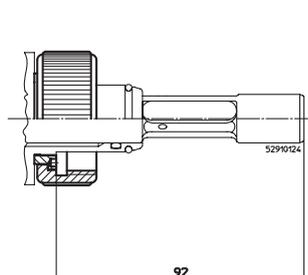
Sur demande, d'autres raccords et matériaux en contact avec le milieu sont disponibles.

## Raccordement au procédé par l'intermédiaire d'un écrou-raccord à l'embout DN25

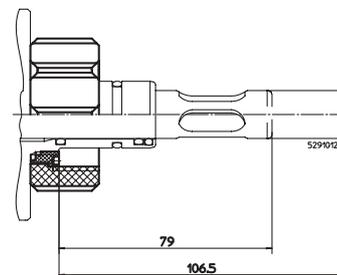
Variante acier  
pour InTrac776e/777e/779e\*



Variante acier  
pour InTrac797e/799e\*



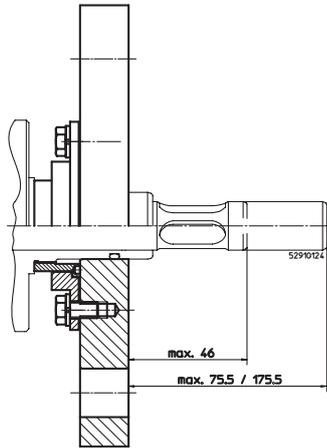
Variante matière plastique  
pour InTrac776e/777e



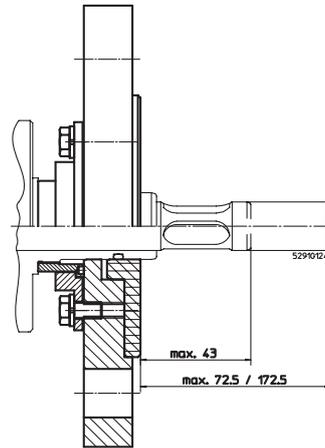
\* Concernant les supports rétractables utilisés avec sondes de turbidité (InTrac779e, InTrac799e), veuillez consulter le schéma de la page 8 relatif aux différents tubes à immersion.

## Raccordement au procédé par l'intermédiaire de brides DIN

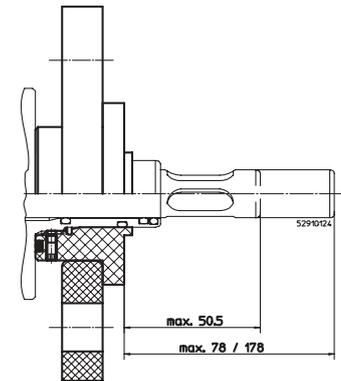
Variante acier  
pour InTrac776e/777e/779e\*



Variante DIN 2.4602, Ti  
InTrac776e/777e/779e\*

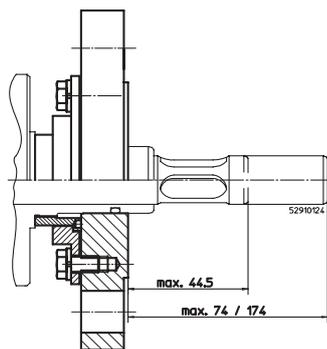


Variante matière plastique  
pour InTrac776e/777e

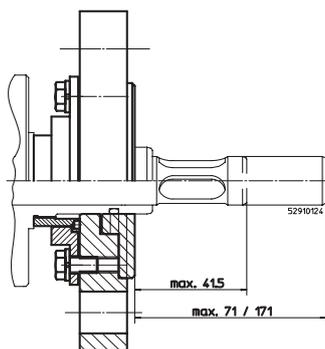


## Raccordement au procédé par l'intermédiaire de brides ANSI

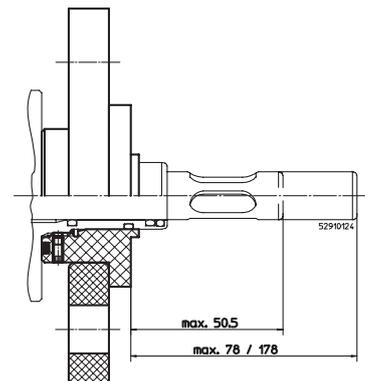
Variante acier  
pour InTrac776e/777e/779e\*



Variante DIN 2.4602, Ti  
InTrac776e/777e/779e\*



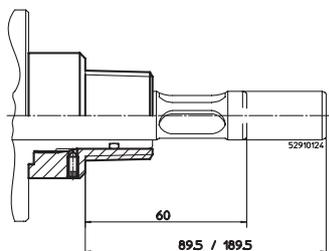
Variante matière plastique  
pour InTrac776e/777e



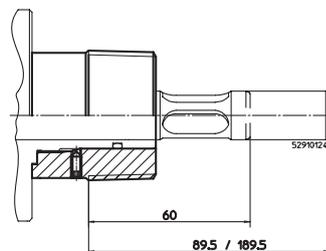
\* Concernant les supports rétractables utilisés avec sondes de turbidité (InTrac779e, InTrac799e), veuillez consulter le schéma de la page 8 relatif aux différents tubes à immersion.

**Raccordement au procédé par l'intermédiaire de filetage NPT**

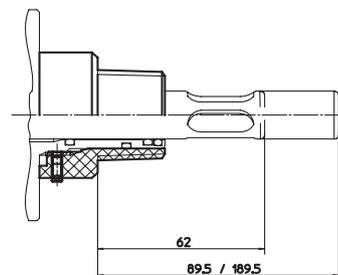
Variante acier NPT 1" / 1 1/4"  
pour InTrac776e/777e/779e\*



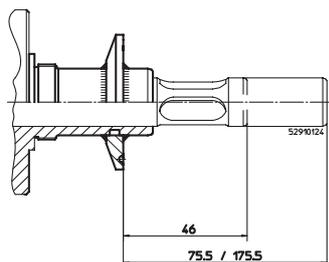
Variante acier NPT 1 1/2"  
pour InTrac776e/777e/779e\*



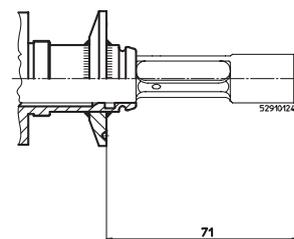
Variante matière plastique  
pour InTrac776e/777e

**Raccordement au procédé par l'intermédiaire de Tri-Clamp**

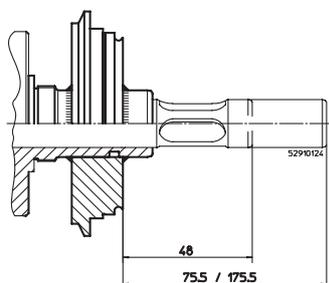
Variante acier  
pour InTrac776e/777e/779e\*



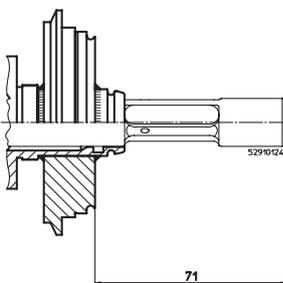
Variante acier  
pour InTrac797e/799e\*

**Raccordement au procédé par l'intermédiaire de Tuchenhagen Varivent DN50**

Variante acier  
pour InTrac776e/777e/779e\*



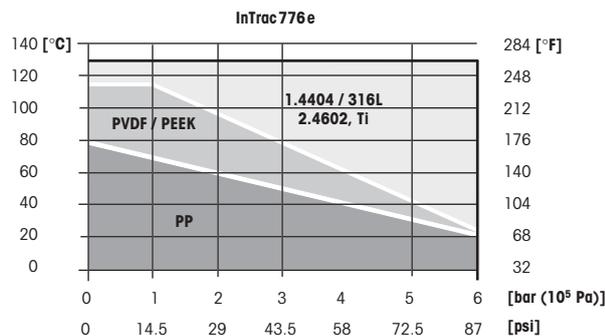
Variante acier  
pour InTrac797e/799e\*



\* Concernant les supports rétractables utilisés avec sondes de turbidité (InTrac779e, InTrac799e), veuillez consulter le schéma de la page 8 relatif aux différents tubes d'immersion.

Caractéristiques techniques InTrac776e

<b>Conditions ambiantes</b>	
Température	0...70 °C (avec cylindre en acier: -10...70 °C)
<b>Conditions de processus</b>	
Plage de pression fonctionnelle	manuel: 0...5 bars pneumatique: 0...8 bars
Pression max. admise [PS]/[TS]* (dépendance linéaire)	<b>PP</b> 6 bars/20 °C 0 bars/80 °C <b>PVDF</b> 6 bars/20 °C 1 bars/110 °C <b>PEEK</b> 6 bars/20 °C 1 bars/110 °C <b>1.4404/316L</b> <b>2.4602/</b> <b>Alloy C22, Ti</b> 6 bars/130 °C
<b>Type d'exploitation</b>	manuel ou pneumatique
<b>Profondeur d'immersion</b>	70 mm, 100 mm, 200 mm
<b>Matériaux en contact avec le milieu</b>	DIN 1.4404/AISI 316L, DIN 2.4602/Alloy C22, Titan PP, PVDF, PEEK
<b>Joints en contact avec le milieu</b>	Viton®-FDA, EPDM-FDA, Kalrez®-FDA
<b>Matériaux ne touchant pas le milieu</b>	boîtier: polypropylène (PP) conducteur ou DIN 1.4404/316L poignée complète: polypropylène (PP) conducteur
<b>Poids</b>	environ 4.5 kg
<b>Dimensions extérieures</b>	
Version courte (70/100 mm)	longueur: environ 545 mm en position de mesure longueur: environ 710 mm pour la dépose d'électrode
Version longue (200 mm)	longueur: environ 645 mm en position de mesure longueur: environ 1110 mm pour la dépose d'électrode
<b>Air comprimé de commande pour raccords pneumatiques</b>	4...8 bars
<b>Qualité de l'air selon ISO 8573-1</b>	- hygrométrie classe 4 (point de rosée eau +3 °C) - matières solides classe 5 (filtre 40 µm) - teneur max. en huile classe 2 (0.1 mg/m <sup>3</sup> ) - raccords pneumatiques adaptés pour tuyaux à air 6/4 mm
<b>Raccords de rinçage</b> (eau, vapeur ou solution de nettoyage)	2...6 bars 1 raccord IN: filetage G 1/8" 1 raccord OUT: filetage G 1/4" 1 raccord TEMP: filetage G 1/8"
<b>Contrôle de position</b>	dispositif de réponse pneumatique (valve 3/2 voies); G 1/8" dispositif de réponse inductif Non-Ex, M12 x1 dispositif de réponse inductif Ex, M12 x1



\* Indications de pression selon PED 97/23/CE

<b>Indications de pression</b>	selon PED article 1, paragraphe 2.2: «Pression» pression par référence à la pression atmosphérique, exprimée en surpression; par conséquent, une pression dans la plage de vacuité est exprimée par une valeur négative.
<b>Protection antidéflagrante</b> (valable pour tous les supports rétractables constitués de matériaux métalliques en contact avec le milieu)	Selon les directives ATEX (94/9/EC):  II 1/2 GD IIC T6/T5/T4/T3 IP6X T 69 °C/T 81 °C/T 109 °C/T 161 °C SNCH 03 ATEX 3590 X Selon les directives FM: IS CL I,II,III, Div 1, GR ABCDEFG/T6
<b>Certificats/homologations</b>	déclaration de conformité CE directives pour appareils à pression (PED) 97/23/CE attestation de conformité selon EN10204-2.1 certificat de matériau selon 3.1B ATEX 94/9/CE, certificat FM, MaxCert™

**Electrodes adéquates**

<b>Longueur d'immersion</b>	<b>longueur d'électrodes</b>
H = 70 / 100 mm	250 mm
H = 200 mm	450 mm
électrodes pH	InPro2000 465-50
électrodes Redox	Pt4865-50

Caractéristiques techniques InTrac77Xe/79Xe

**Conditions ambiantes**

Température 0...70 °C (avec cylindre en acier: -10...70 °C)

**Conditions de processus**

Plage de pression fonctionnelle manuel: 0...5 bars  
pneumatique: 0...8 bars

Pression max. admise [PS]/[TS]\* (dépendance linéaire)  
**PP** 6 bars /20°C  
0 bars/80°C  
**PVDF** 6 bars/20°C  
1 bars/110°C  
**PEEK** 6 bars/20°C  
1 bars/110°C

**1.4404/316L**

**2.4602/**

**Alloy C22, Ti** 16 bars/140°C

**Type d'exploitation**

manuel ou pneumatique

**Profondeur d'immersion**

InTrac 77Xe: 70 mm/100 mm/200 mm  
InTrac 79Xe: 100 mm

**Matériaux en contact avec le milieu**

InTrac 77Xe: DIN 1.4404/AISI 316L, DIN 2.4602/Alloy C22, Titan  
PP, PVDF, PEEK  
InTrac79Xe: DIN 1.4404/316L

**Joints en contact avec le milieu** Viton®-FDA, EPDM-FDA, Kalrez®-FDA

**Matériaux ne touchant pas le milieu** boîtier: polypropylène (PP) conducteur ou DIN 1.4404/316L  
poignée complète: polypropylène (PP) conducteur

**Poids**

environ 4,5 kg

**Dimensions extérieures**

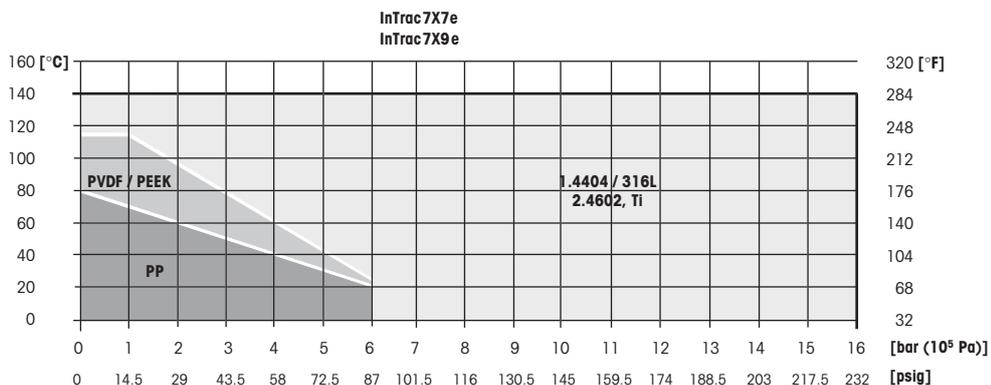
Version courte InTrac 77Xe (70/100 mm) longueur: environ 360 mm en position de mesure  
longueur: environ 515 mm pour la dépose d'électrode  
Version longue InTrac 77Xe (200 mm) longueur: environ 460 mm en position de mesure  
longueur: environ 915 mm pour la dépose d'électrode  
Version InTrac 79Xe (100 mm) longueur: environ 460 mm en position de mesure  
longueur: environ 715 mm pour la dépose d'électrode

**Air comprimé de commande pour raccords pneumatiques**

4...8 bars

**Qualité de l'air selon ISO 8573-1**

- hygrométrie classe 4 (point de rosée eau +3 °C)
- matières solides classe 5 (filtre 40 µm)
- teneur max. en huile classe 2 (0.1 mg /m³)
- raccords pneumatiques adaptés pour tuyaux à air 6/4 mm



\* Indications de pression selon PED 97/23/CE

<b>Raccords de rinçage</b>	
InTrac 77Xe (eau, solution de nettoyage)	2...6 bars 1 raccord IN: filetage G 1/8" 1 raccord OUT: filetage G 1/4" 1 raccord TEMP: filetage G 1/8"
InTrac 79Xe (eau, solution de nettoyage, vapeur)	2...6 bars 5 raccords: filetage G 1/8"
<b>Contrôle de position</b>	dispositif de réponse pneumatique (valve 3/2 voies); G 1/8" dispositif de réponse inductif Non-Ex, M12 x1 dispositif de réponse inductif Ex, M12 x1
<b>Indications de pression</b>	selon PED article 1, paragraphe 2.2: «Pression» pression par référence à la pression atmosphérique, exprimée en surpression; par conséquent, une pression dans la plage de vacuité est exprimée par une valeur négative
<b>Protection antidéflagrante</b> (valable pour tous les supports rétractables constitués de matériaux métalliques en contact avec le milieu)	Selon les directives ATEX (94/9/EC): Ⓢ II 1/2 GD IIC T6/T5/T4/T3 IP6X T 69 °C/T 81 °C/T 109 °C/T 161 °C SNCH 03 ATEX 3590 X Selon les directives FM: IS CL I,II,III, Div 1, GR ABCDEFG/T6
<b>Certificats/homologations</b>	déclaration de conformité CE directives pour appareils à pression (PED) 97/23/CE attestation de conformité selon EN10204-2.1 certificat de matériau selon 3.1B ATEX (94/9/CE), certificat FM, MaxCert™

**Electrodes adéquates**

**InTrac777 e**

Longueur d'immersion	Longueur des sondes/électrodes
H = 70 / 100 mm	220 mm ou 225 mm
H = 200 mm	420 mm ou 425 mm
pH	InPro3200, InPro4250, InPro4800
Redox	Pt4805
Oxygène	InPro6800/InPro6900 (seulement 220 mm)
Conductivité	InPro7001-VP (seulement 225 mm)

**InTrac779 e**

Longueur d'immersion	Longueur des sondes/électrodes
H = 70 / 100 mm	207 mm
H = 200 mm	407 mm
Turbidité	InPro8100, InPro8200

**InTrac797 e**

Longueur d'immersion	Longueur des sondes/électrodes
H = 100 mm	320 mm oder 325 mm
pH	InPro3030, InPro3100, InPro3300
Redox	Pt4805
CO <sub>2</sub>	InPro5000
Oxygène	InPro6800/InPro6900 (seulement 320 mm)

**InTrac799 e**

Longueur d'immersion	Longueur des sondes/électrodes
H = 100 mm	297 mm
Turbidité	InPro8100, InPro8200



Constitution du produit InTrac797 e/799 e

<b>Système de chambre de rinçage</b>																																					
9 Chambre de rinçage double (stérilité assurée)																																					
<b>Type d'électrolyte</b>																																					
7 Electrolyte gélifié/solidifié, oxygène dissous, CO <sub>2</sub> , conductivité																																					
9 Turbidité																																					
<b>Entraînement et surveillance de position</b>																																					
M Manuel, sans surveillance de position																																					
P Pneumatique, sans surveillance de position																																					
R Pneumatique, avec surveillance de position pneumatique																																					
I Pneumatique, avec surveillance de position inductive Non-Eex																																					
X Pneumatique, avec surveillance de position inductive Eex																																					
<b>Profondeur d'immersion</b>																																					
1 0 0 H = 100 mm																																					
<b>Matériaux</b>																																					
4 4 0 4 DIN 1.4404/316L																																					
<b>Raccord de processus</b>																																					
D 0 0 Ecrou-raccord DN25																																					
T 0 1 Bride Tri-Clamp 1.5"																																					
T 0 2 Bride Tri-Clamp 2"																																					
V 0 1 Bride Varivent DN50																																					
<b>Matériau d'étanchéité</b>																																					
V i Viton®-FDA																																					
E P EPDM-FDA																																					
K a Kalrez®-FDA																																					
<b>Boîtier: matériau</b>																																					
A PP conducteur																																					
S DIN 1.4404/316L																																					
<b>Raccord de rinçage</b>																																					
0 Sans																																					
1 Serto ss																																					
4 Gyrolok ss																																					
5 Swagelok ss																																					
<b>Spécial</b>																																					
0 Sans																																					
1 Sur demande																																					
InTrac 7	9			/	1	0	0	/	4	4	0	4	/				/				/																
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30														

Les supports rétractables avec double chambre de rinçage sont livrables uniquement avec les raccords de processus DN25, Varivent ou Tri-Clamp.

<b>InTrac776 e</b>	<b>Désignation</b>	<b>No de commande</b>
	InTrac776M/070/4404/D00/Vi/A00	52 403 220
	InTrac776M/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 221
	InTrac776M/200/4404/D00/Vi/A00	52 403 222
	InTrac776P/070/4404/D00/Vi/A00	52 403 223
	InTrac776P/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 224
	InTrac776P/200/4404/D00/Vi/A00	52 403 225
	InTrac776M/070/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 226
	InTrac776M/100/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 227
	InTrac776P/070/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 228
	InTrac776P/100/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 229
	InTrac776R/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 230
	InTrac776I/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 231
	InTrac776M/070/4404/D00/Ka/A00	52 403 232
<b>InTrac777 e</b>		
	InTrac777M/070/4404/D00/Vi/A00	52 403 205
	InTrac777M/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 206
	InTrac777M/200/4404/D00/Vi/A00	52 403 207
	InTrac777P/070/4404/D00/Vi/A00	52 403 208
	InTrac777P/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 209
	InTrac777P/200/4404/D00/Vi/A00	52 403 210
	InTrac777M/070/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 211
	InTrac777M/100/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 212
	InTrac777P/070/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 213
	InTrac777P/100/PVDF/D00/Vi/A00	52 403 214
	InTrac777R/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 215
	InTrac777I/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 216
	InTrac777M/070/4404/N01/Vi/A00	52 403 217
	InTrac777M/100/4404/N01/Vi/A00	52 403 218
	InTrac777M/200/4404/N01/Vi/A00	52 403 219
<b>InTrac779 e</b>		
	InTrac779M/070/4404/D00/Vi/A00	52 403 236
<b>InTrac797 e</b>		
	InTrac797M/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 233
	InTrac797P/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 235
	InTrac797M/100/4404/768/Vi/A00*	52 403 234
<b>InTrac799 e</b>		
	InTrac799M/100/4404/D00/Vi/A00	52 403 237

\* avec adaptateur 768

Chaque autre variante peut être commandée selon les codes de produit figurant aux pages 16 et 17.

Accessoires	Désignation	No de commande
	Pf100-764/5 m	10 1003 104IG
	Pf1000-764/5 m	10 1003 116IG
	Capteur de position, valve 3/2 voies (2 pces), pneumatique	52 401 324
	Capteur de position Non-Ex (2 pces), inductif	52 402 398
	Capteur de position Ex (2 pces), inductif	52 402 399
	Jeu de raccord SERTO	52 400 842
	Jeu de raccord SWAGELOK	52 400 843
	Jeu de raccord GYROLOK	52 400 844
	Jeu de raccord PVDF	52 400 768
	Jeu de raccord PVC	52 400 769
	Jeu de raccords pneum. (soupape d'étranglement 1 pce.*)	20 102 1049
	Verrouillage de torsion, long 7XXe	52 403 121

\* 2 pièces requises par support rétractable

Pièces de rechange		
	Jeu de joints Viton®-FDA	52 403 172
	Jeu de joints Kalrez®-FDA	52 403 173
	Jeu de joints EPDM-FDA	52 403 174
	Jeu de passe-câbles 5 mm/7 mm	52 403 463

Autres accessoires		
<b>Raccords à souder</b>		
	Raccord à souder L=40/ DN25/oblique	00 764 1014
	Raccord à souder L=44/ DN25/oblique	00 764 1302
	Raccord à souder L=48/ DN25/oblique	00 764 1015
	Raccord à souder L=55/ DN25/oblique	00 764 1016
	Raccord à souder L=40/ DN25/droit	00 764 1017
	Raccord à souder L=50/ DN25/droit	00 764 1018
	Raccord à souder L=60/ DN25/droit	00 764 1019
<b>Bouchons borgnes</b>		
	Bouchon borgne L=40/ DN25 / oblique	00 764 2002
	Bouchon borgne L=40/ DN25 / oblique	00 764 2026
<b>Chambres de débit</b>		
	Boîtier de débit PVDF/DN40 pour H=70/100 mm	52 400 764
	Boîtier de débit PVC/DN40 pour H =70/100 mm	52 400 765
	Boîtier de débit acier 1.4408 pour H =70 mm	00 764 2165

Pour d'autres accessoires, veuillez consulter votre représentant METTLER TOLEDO.

En plus des supports rétractables et des électrodes/sondes, METTLER TOLEDO vous offre une large gamme de convertisseurs de signaux de mesure et de systèmes de nettoyage et d'étalonnage automatiques EasyClean. De cette façon, vous pouvez regrouper un système de mesure adapté à vos besoins, avec un équipement d'automatisation élaboré. Pour d'autres informations, veuillez vous référer à [www.mt.com](http://www.mt.com)

**Documents complémentaires**

Manuel d'utilisation série InTrac (allemand, anglais, français)	52 403 124
---	------------

## Organisations du marché de METTLER TOLEDO

### Vente et service:

#### Allemagne

Mettler-Toledo GmbH  
Prozeßanalytik  
Ockerweg 3  
D-35396 Gießen  
Tél. +49 641 507 333  
Fax +49 641 507 397  
e-mail prozess@mt.com

#### Australie

Mettler-Toledo Ltd.  
220 Turner Street  
Port Melbourne  
AUS-3207 Victoria  
Tél. +61 39 644 57 00  
Fax +61 39 645 39 35  
e-mail mtausprocess@mt.com

#### Autriche

Mettler-Toledo GmbH  
Favoritner Gewerberg 17  
A - 1100 Wien  
Tél. +43 1 604 19 80  
Fax +43 1 604 28 80  
e-mail infoprocess.mtat@mt.com

#### Brésil

Mettler-Toledo Ind. e Com. Ltda.  
Alameda Araguaia  
451 - Alphaville  
BR- 06455-000 Barueri/SP  
Tél. +55 11 4166 74 00  
Fax +55 11 4166 74 01  
e-mail sales@mettler.com.br  
service@mettler.com.br

#### Croatie

Mettler-Toledo d.o.o.  
Mandlova 3  
HR - 10000 Zagreb  
Tél. +385 1 292 06 33  
Fax +385 1 295 81 40  
e-mail mt-zagreb@mt.com

#### Chine

Mettler-Toledo Instruments  
(Shanghai) Co. Ltd.  
589 Gui Ping Road  
Cao He Jing  
CN - 200233 Shanghai  
Tél. +86 21 64 85 04 35  
Fax +86 21 64 85 33 51

#### Czech République

Mettler-Toledo spol s.r.o.  
Trebohosticka 2283/2  
CZ - 100 00 Praha 10  
Tél. +420 2 72 123 150  
Fax +420 2 72 123 170  
e-mail sales.mtcz@mt.com

#### Danemark

Mettler-Toledo A/S  
Naverland 8  
DK - 2600 Glostrup  
Tél. +45 43 27 08 00  
Fax +45 43 27 08 28  
e-mail info.mtdk@mt.com

#### Espagne

Mettler-Toledo S.A.E.  
C/ Miguel Hernández, 69-71  
ES - 08908 L'Hospitalet de Llobregat  
(Barcelona)  
Tél. +34 93 223 76 00  
Fax +34 93 223 76 01  
e-mail montserrat.santalices@mt.com

#### États-Unis/Canada

Mettler-Toledo Ingold, Inc.  
36 Middlesex Turnpike  
Bedford, MA 01730, USA  
Tél. +1 781 301 8800  
Tél. grat. +1 800 352 8763  
Fax +1 781 271 0681  
e-mail mtpro@mt.com  
ingold@mt.com

#### France

Mettler-Toledo  
Analyse Industrielle Sàrl  
30, Boulevard de Douaumont  
BP 949  
F-75829 Paris Cedex 17  
Tél. +33 1 47 37 06 00  
Fax +33 1 47 37 46 26  
e-mail mtpro-fi@mt.com

#### Hongrie

Mettler-Toledo Kereskedelmi KFT  
Teve u. 41  
HU - 1139 Budapest  
Tél. +36 1 288 40 40  
Fax +36 1 288 40 50

#### Grande Bretagne

Mettler-Toledo LTD  
64 Boston Road, Beaumont Leys  
GB - LE4 1AW Leicester  
Tél. +44 116 235 7070  
Fax +44 116 236 5500  
e-mail enquire.mtuk@mt.com

#### Italie

Mettler-Toledo S.p.A.  
Via Vialba 42  
I-20026 Novate Milanese  
Tél. +39 02 333 321  
Fax +39 02 356 2973  
e-mail customercare.italia@mt.com

#### Japon

Mettler-Toledo K.K.  
Process Division  
5F Tokyo Ryutsu Center, Annex B  
6-1-1 Heiwajima, Ohta-ku  
JP - 143-0006 Tokyo  
Tél. +81 3 5762 07 06  
Fax +81 3 5762 09 71  
e-mail helpdesk.ing.jp@mt.com

#### La Corée du Sud

Mettler-Toledo (Korea) Ltd.  
Yeil Building 1 & 2 F  
124-5, YangJe-Dong  
SeCho-Ku  
KR - 137-130 Seoul  
Tél. +82 2 3498 3500  
Fax +82 2 3498 3555  
e-mail Sales\_MTKR@mt.com

#### L'Inde

Mettler-Toledo India Private Limited  
Amar Hill, Saki Vihar Road  
Powai  
IN - 400 072 Mumbai  
Tél. +91 22 2857 0808  
Fax +91 22 2857 5071  
e-mail sales.mtin@mt.com

#### Malaisie

Mettler-Toledo (M) Sdn Bhd  
Bangunan Electroscon Holding  
Lof 8 Jalan Astaka U8/84  
Seksyen U8, Bukit Jelutong  
MY - 40150 Shah Ahm Selangor  
Malaysia  
Tél. +60 3 78 45 57 73  
Fax +60 3 78 45 87 73  
e-mail ahmad.rashid@mt.com

#### Mexique

Mettler-Toledo S.A. de C.V.  
Pino No. 350, Col. Sta.  
MA. Insurgentes, Col Atlampa  
MX - 06450 México D.F.  
Tél. +52 55 55 47 57 00  
Fax +52 55 55 41 22 28  
e-mail mario.roca@mt.com

#### Pologne

Mettler-Toledo (Poland) Sp.z.o.o.  
ul. Iwonicza 39  
PL - 02-924 Warszawa  
Tél. +48 22 651 92 32  
Fax +48 22 651 71 72  
e-mail polska@mt.com

#### Russie

Mettler-Toledo ZAO  
Sretenskij Bulvar 6/1 - Office 6  
RU - 101000 Moscow  
Tél. +7 095 921 92 11  
Fax +7 095 921 63 53  
+7 095 921 78 68  
e-mail inforus@mt.com

#### Singapour

Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd.  
Block 28  
Ayer Rajah Crescent #05-01  
SG - 139959 Singapore  
Tél. +65 6890 00 11  
Fax +65 6890 00 12  
+65 6890 00 13  
e-mail ashley.kong@mt.com

#### Slovaquie

Mettler-Toledo s.r.o.  
Bulharska 61  
SK - 82104 Bratislava  
Tél. +421 743 42 74 96  
Fax +421 743 33 71 90  
e-mail predaj@mt.com

#### Slovénie

Mettler-Toledo d.o.o.  
Peske 12  
SI - 1236 Trzin  
Tél. +386 1 530 80 50  
Fax +386 1 562 17 89  
e-mail cipot@mtslo.mt.com  
racman@mettler-toledo.si

#### Suède

Mettler-Toledo AB  
Virkesvägen 10  
Box 92161  
SE - 12008 Stockholm  
Tél. +46 8 702 50 00  
Fax +46 8 642 45 62  
e-mail sales.mts@mt.com

#### Suisse

Mettler-Toledo (Schweiz) AG  
Im Langacher  
Postfach  
CH - 8606 Greifensee  
Tél. +41 1 944 45 45  
Fax +41 1 944 45 10  
e-mail info.ch@mt.com  
info.ola.ch@mt.com

#### Thaïlande

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.  
272 Soi Soonvijai 4  
Rama 9 Rd., Bangkok  
Kuay Kwang  
TH - 10320 Bangkok  
éel. +66 2 723 03 00  
Fax +66 2 719 64 79  
e-mail mettler@samarf.co.th



Système de gestion  
selon  
ISO 9001 / ISO 14001

Modifications techniques réservées.  
© Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics  
01/06 - Imprimé en Suisse. 52403 127

Mettler-Toledo GmbH, Process Analytics  
Industrie Nord, CH - 8902 Urdorf  
Tél. + 41 1 729 62 11, Fax +41 1 729 66 36

[www.mtpro.com](http://www.mtpro.com)