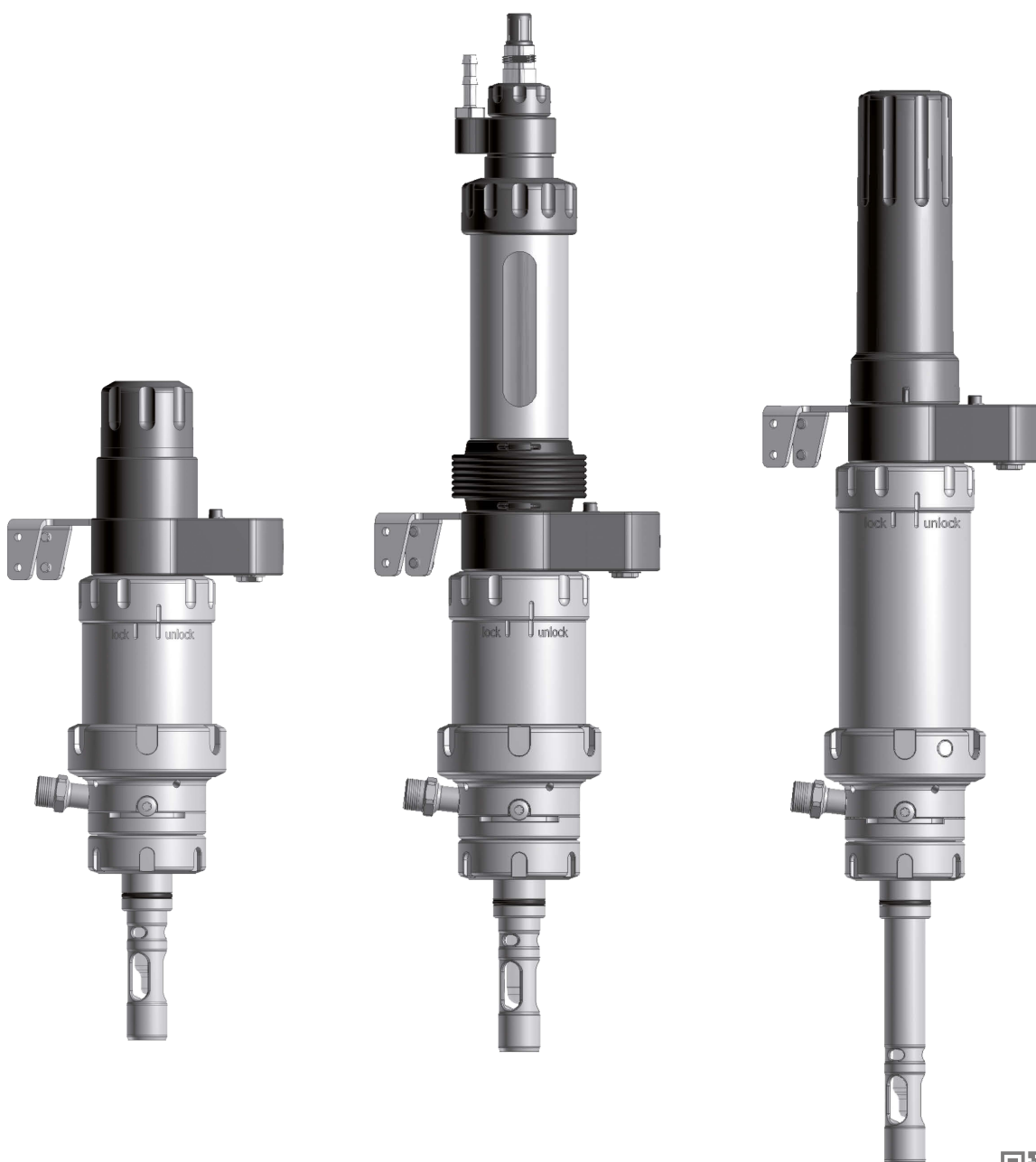


Manuel utilisateur

SensoGate WA130

Support rétractable



Lire avant l'installation.
Conserver pour une utilisation ultérieure.



Remarques complémentaires

Veuillez lire ce document et le conserver pour une utilisation ultérieure. Avant d'assembler, d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le produit, assurez-vous d'avoir parfaitement compris les instructions et les risques décrits dans le présent document. Il est impératif de respecter l'ensemble des consignes de sécurité. Le non-respect des instructions décrites dans le présent document peut entraîner des blessures corporelles graves et/ou des dommages matériels. Ce document est susceptible d'être modifié sans préavis.

Les remarques complémentaires suivantes détaillent le contenu et la structure des informations relatives à la sécurité contenues dans ce document.

Chapitre Sécurité

Les connaissances fondamentales relatives à la sécurité sont développées dans le chapitre Sécurité de ce document. Il contient l'identification des dangers généraux et le détail des stratégies permettant de les éviter.

Avertissements

Les avertissements suivants sont utilisés dans le présent document afin d'attirer l'attention sur des situations de danger :

Symbole	Catégorie	Signification	Remarque
	AVERTISSEMENT !	Signale une situation susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves (irréversibles).	Des informations de prévention des dangers sont fournies dans les avertissements.
	ATTENTION !	Signale une situation susceptible d'entraîner des blessures légères à modérées (réversibles).	
<i>Sans</i>	AVIS !	Signale une situation susceptible d'entraîner des dommages matériels et environnementaux.	

Symboles utilisés dans ce document

Symbole	Signification
→	Référence croisée à du contenu complémentaire.
✓	Résultat intermédiaire ou final d'une instruction.
▶	Sens d'exécution d'une instruction.
①	Numéro de position dans une illustration.
(1)	Numéro de position dans le texte.

Table des matières

1 Sécurité	5
1.1 Utilisation conforme	5
1.2 Exigences pour le personnel.....	5
1.3 Équipements de sécurité.....	6
1.4 Risques résiduels	7
1.5 Accessoires de sécurité	8
1.6 Matières dangereuses	9
1.7 Utilisation en atmosphère explosive	9
1.7.1 Dangers d'inflammation éventuels lors de l'installation et la maintenance.....	9
1.7.2 Risques d'inflammation éventuels durant le fonctionnement	10
1.8 Formations à la sécurité.....	10
1.9 Maintenance et pièces de rechange	10
2 Produit.....	11
2.1 Contenu de la livraison	11
2.2 Identification du produit	11
2.2.1 Exemple de désignation du modèle	11
2.2.2 Référence du produit	12
2.3 Plaques signalétiques.....	13
2.4 Symboles et marquages	16
2.5 Construction et fonctionnement	16
2.5.1 Support rétractable	17
2.5.2 Entraînements et logements de sonde.....	18
2.5.3 Adaptations au process.....	18
2.5.4 Tubes d'immersion	19
2.5.5 Raccordement multi liquides.....	19
2.6 Adaptations autorisées	20
2.7 Fins de course, positions de service et de process.....	21
3 Installation	22
3.1 Consignes générales d'installation	22
3.2 Support rétractable : montage	23
3.3 Accessoires de sécurité : installation.....	23
3.4 Flexible d'écoulement : installation.....	24
3.5 Raccord de fluide	25
3.5.1 Raccord de fluide : consignes d'installation.....	25
3.5.2 Connecteur multiple : installation.....	26
3.5.3 Commande électropneumatique : Raccordement	26
3.5.4 Fluide additionnel en option : Installation	27
3.6 Option rondelle de protection : installation.....	27
4 Mise en service.....	28

5	Fonctionnement	29
5.1	Déplacement vers la position de process (fin de course PROCESS)	29
5.2	Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE).....	30
5.3	Montage et démontage des sondes	31
5.3.1	Consignes de sécurité relatives au montage et au démontage des sondes.....	31
5.3.2	Sonde à électrolyte solide, profondeur courte : montage	31
5.3.3	Sonde à électrolyte solide, profondeur courte : démontage	32
5.3.4	Sonde à électrolyte solide, profondeur longue : montage	33
5.3.5	Sonde à électrolyte solide, profondeur longue : démontage	35
5.3.6	Sonde à électrolyte liquide : montage.....	36
5.3.7	Sonde à électrolyte liquide : démontage	37
5.4	Stockage des sondes dans les supports rétractables	37
6	Maintenance	38
6.1	Inspection	38
6.1.1	Intervalles d'inspection et de maintenance	38
6.1.2	Immersion bloquée en cas de sonde à électrolyte solide démontée : test fonctionnel	38
6.1.3	Immersion bloquée en cas de sonde à électrolyte liquide démontée : test fonctionnel	39
6.2	Maintenance	40
6.2.1	Lubrifiants autorisés	40
6.2.2	Propriétés des matériaux en contact avec le fluide	40
6.3	Remise en état.....	41
6.3.1	Unité d'entraînement : démontage	41
6.3.2	Unité d'entraînement : montage	42
6.3.3	Tube d'immersion : démontage	43
6.3.4	Tube d'immersion : montage	44
6.3.5	Chambre de calibrage : démontage.....	45
6.3.6	Chambre de calibrage : montage	46
6.3.7	Service de réparation Knick	46
7	Dépannage.....	47
7.1	État de défaillance : le support rétractable n'atteint pas entièrement la position finale SERVICE ou PROCESS.	48
8	Mise hors service	49
8.1	Support rétractable : démontage	49
8.2	Retour	49
8.3	Élimination	49
9	Pièces de rechange, accessoires et outils	50
9.1	Jeux de joints.....	50
9.2	Pièces de rechange.....	52
9.3	Accessoires	53
9.4	Outils.....	57
10	Dessins cotés	59
11	Caractéristiques techniques	65
	Glossaire.....	67

1 Sécurité

Ce document contient des instructions importantes pour l'utilisation du produit. Suivez toujours ces instructions à la lettre et assurez-vous d'utiliser le produit avec précaution. Pour toutes questions, la société Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (ci-après dénommée « Knick ») se tient à votre disposition aux coordonnées indiquées au dos de ce document.

1.1 Utilisation conforme

Le SensoGate WA130 (ci-après également dénommé produit) est un support rétractable destiné à être installé sur des chaudières, des réservoirs et des tuyaux. Ce produit permet de fixer une sonde en vue de mesurer des paramètres de process. La sonde est introduite dans le fluide de process par le SensoGate WA130.

Le SensoGate WA130 est doté d'un entraînement pneumatique.

En position de service (position finale SERVICE), le nettoyage, le calibrage et le remplacement de sonde par le client (ci-après aussi appelé « opérateur ») sont possibles dans les conditions de process. Suivre pour cela les instructions décrites dans le présent document.

Si le produit est utilisé avec des produits ou des pièces non autorisés par Knick, l'exploitant assume tous les risques et responsabilités à cet égard.

Le SensoGate WA130 est adapté aux types de sonde suivants :

Sondes à électrolyte solide	Diamètre de tige de 12 mm, longueur de 225 mm, filetage de la tête de sonde PG 13,5
Sondes à électrolyte liquide	Diamètre de tige de 12 mm, longueur de 250 mm ou 450 mm
Sondes optiques	Diamètre de tige de 12 mm

Des informations complémentaires sont disponibles dans la documentation correspondante du fabricant de la sonde.

L'utilisation du produit n'est autorisée que dans le respect des conditions de service indiquées.

→ *Caractéristiques techniques, p. 65*

Grâce à sa construction modulaire, le SensoGate WA130 peut être adapté par le client en fonction des modifications des conditions d'utilisation. → *Adaptations autorisées, p. 20*

Il est important de prendre systématiquement toutes les précautions possibles lors de l'installation, de l'utilisation, de la maintenance ou de toute autre manipulation du produit. Toute utilisation du produit autre que celle décrite dans le présent document est interdite et peut entraîner des blessures corporelles graves, la mort ou des dommages matériels. Les dommages résultant d'une utilisation non conforme du produit relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant.

Le modèle SensoGate WA130-X est certifié pour l'utilisation dans les zones Ex.

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

1.2 Exigences pour le personnel

L'exploitant doit s'assurer que les collaborateurs qui utilisent le produit ou le manipulent d'une autre manière sont suffisamment formés et ont été correctement instruits.

L'exploitant doit respecter l'ensemble des lois, prescriptions, ordonnances et normes de qualification pertinentes applicables au produit et veiller à ce que ses collaborateurs fassent de même. Le non-respect des dispositions sus-mentionnées constitue un manquement de l'exploitant à ses obligations à l'égard du produit. Une utilisation non conforme du produit est interdite.

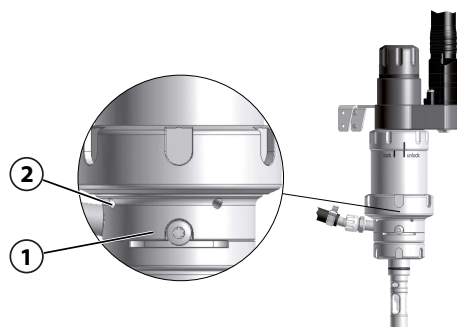
1.3 Équipements de sécurité

Le concept de sécurité du SensoGate WA130 repose sur les actions conjuguées à l'intérieur d'un système de mesure Knick. Les équipements et les fonctions de sécurité du SensoGate WA130 dépendent des fonctionnalités de la commande électropneumatique.

→ *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 22*

Lors de l'utilisation d'un SensoGate WA130 sans système de mesure de process de Knick, les équipements et les fonctions de sécurité ne sont pas disponibles. L'exploitant doit évaluer les risques et prendre les mesures adaptées. Les raccords de fluides et d'énergie doivent pouvoir être isolés en toute sécurité du SensoGate WA130 avec des dispositifs de verrouillage.

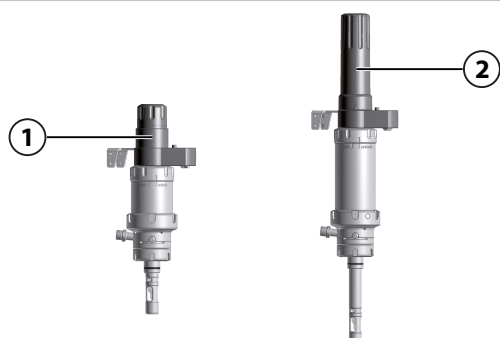
N'utiliser le produit que de manière conforme. → *Utilisation conforme, p. 5*



Orifices de fuite

La chambre de calibrage (1) est pourvue de trois orifices de fuite radiaux (2).

Si du fluide de process s'échappe des orifices de fuite (2), cela indique un endommagement des joints toriques de la chambre de calibrage. Les dommages peuvent alors être identifiés et éliminés.



Sécurité antidémontage pour sonde à électrolyte solide

Sur les modèles du SensoGate WA130 pour sondes à électrolyte solide, les sondes peuvent uniquement être démontées en position Service (fin de course SERVICE).

→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*

En position de process (fin de course PROCESS), la sonde se trouve dans le tube protecteur (1) ou dans la prolongation (2) et n'est donc pas accessible. → *Déplacement vers la position de process (fin de course PROCESS), p. 29*

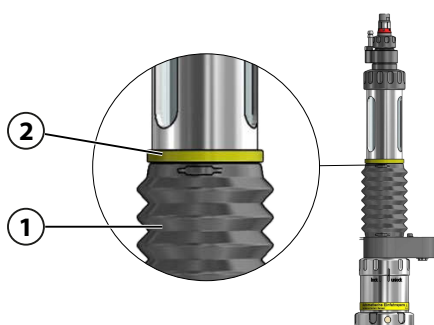


Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée

L'équipement de sécurité n'est disponible qu'avec la version spéciale W. → *Référence du produit, p. 12*

L'immersion bloquée est identifiable au repère jaune (1) sur l'entraînement du SensoGate WA130. Si ce repère jaune (1) n'est pas visible, cela signifie que l'équipement de sécurité n'est pas disponible.

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA130 de passer en position de process (position finale PROCESS) lorsque la sonde à électrolyte solide n'est pas montée.

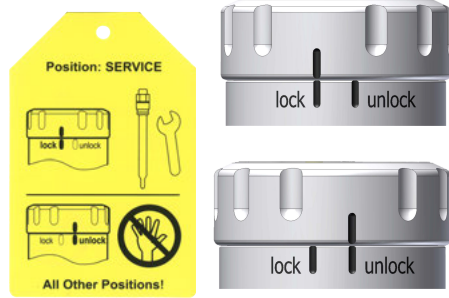


Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée

L'équipement de sécurité n'est disponible qu'avec la version spéciale V. → *Référence du produit, p. 12*

L'immersion bloquée est identifiable au repère jaune (2) au-dessus du soufflet (1). Si ce repère jaune (2) n'est pas visible, cela signifie que l'équipement de sécurité n'est pas disponible.

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA130 de passer en position de process (position finale PROCESS) lorsque la sonde à électrolyte liquide n'est pas montée.



Verrouillage SensoLock

L'immersion bloquée SensoLock empêche le déplacement intempestif du SensoGate WA130 dans la position de process (position finale PROCESS).

En position de service (position finale SERVICE), le réglage manuel de l'anneau SensoLock sur « lock » verrouille le SensoGate WA130 et l'empêche de se déplacer en position de process (position finale PROCESS).

L'environnement peut avoir une influence négative sur le fonctionnement des équipements de sécurité (p. ex. en collant des composants entre eux). → *Risques résiduels, p. 7*

Les équipements de sécurité disponibles varient notamment selon la version du SensoGate WA130.
→ *Référence du produit, p. 12*

1.4 Risques résiduels

Le produit est conçu et fabriqué selon les règles techniques de sécurité reconnues. SensoGate WA130 a fait l'objet d'une évaluation interne des risques. Il est néanmoins impossible de minimiser tous les risques et les risques résiduels suivants subsistent.

Influences ambiantes

L'humidité, la corrosion, les produits chimiques ainsi que la température ambiante peuvent influencer le fonctionnement sûr du produit. Observer les consignes suivantes :

- Utiliser le SensoGate WA130 en respectant impérativement les conditions de service indiquées.
→ *Caractéristiques techniques, p. 65*
- Si possible, installer le produit dans les zones protégées du lieu d'installation. Sinon, prendre des mesures adaptées pour protéger le SensoGate WA130 (par ex. installer le capot de protection ZU0759 ¹⁾). → *Accessoires, p. 53*
- En cas d'utilisation de fluides de process chimiquement agressifs, adapter les intervalles d'inspection et de maintenance en conséquence. → *Intervalles d'inspection et de maintenance, p. 38*
- Les fluides de process collants peuvent affecter le bon fonctionnement du SensoGate WA130, (par exemple en collant des composants entre eux). Adapter les intervalles d'inspection et de maintenance en conséquence. → *Intervalles d'inspection et de maintenance, p. 38*

Desserrage intempestif de l'adaptation au process

Pour le SensoGate WA130, le déplacement de la sonde en position SERVICE/PROCESS est déclenché par la mise sous pression de l'air de réglage ou de process.

Certaines variantes du SensoGate WA130 sont vissées aux adaptations au process par des filetages ou sécurisés par des écrous-raccords. En raison des mouvements ou des vibrations liés au process, l'adaptation au process peut se détacher accidentellement du process ou un écrou-raccord peut se détacher. Du fluide de process sous pression est susceptible de s'échapper.

Il est expressément recommandé d'utiliser une agrafe de sécurité ou un clip de fixation adapté(e).
→ *Accessoires de sécurité, p. 8*

L'utilisation du SensoGate WA130 sans agrafe de sécurité ou sans clip de fixation se fait aux risques et périls de l'entreprise exploitante. L'entreprise exploitante doit alors prendre elle-même les mesures nécessaires permettant d'éviter tout desserrage involontaire de l'écrou-raccord du raccord vissé.

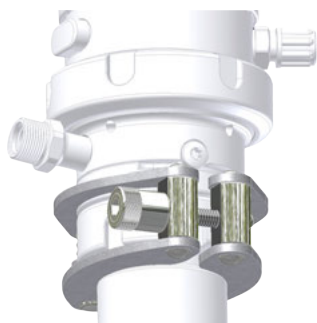
¹⁾ Le capot de protection ZU0759 sert de protection contre les intempéries et la pénétration de liquides ou de particules de l'extérieur dans la zone des connecteurs de la sonde.

1.5 Accessoires de sécurité

Pour renforcer la sécurité, il existe des accessoires développés spécialement à cet effet.

→ *Accessoires, p. 53*

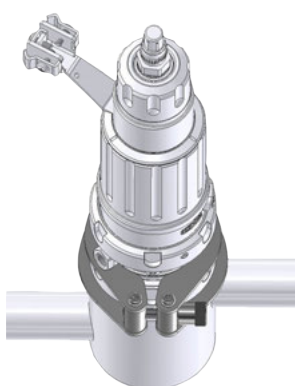
Remarque : L'utilisation de ces accessoires de sécurité est vivement recommandée.



ZU0818 Agrafe de sécurité pour manchon Ingold, 25 mm

L'agrafe de sécurité empêche le desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé du manchon Ingold (25 mm).

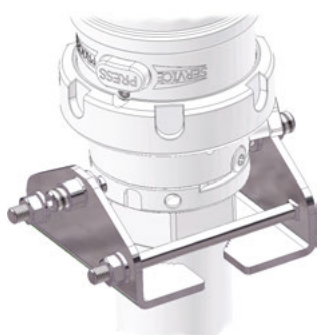
Les pattes de l'agrafe de sécurité relient le SensoGate WA130 au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).



ZU1055 Agrafe de sécurité pour adaptation au process K8

L'agrafe de sécurité empêche le desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé pour les adaptations au process K8.

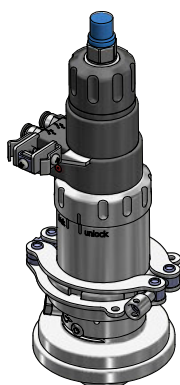
Les pattes de l'agrafe de sécurité relient le SensoGate WA130 au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).



ZU0877 Clip de fixation pour l'adaptation au process G1", G1 1/4", R1", R1 1/4", 1" NPT

Le clip de fixation empêche le desserrage intempestif des vis du process d'un SensoGate WA130 avec raccord fileté. Le clip de fixation est disponible pour les adaptations au process avec les filetages suivants : G1", G1 1/4", R1", R1 1/4", 1" NPT.

Le clip de fixation est adapté aux embouts filetés à partir d'une longueur de 10 mm et d'un diamètre extérieur de 39 à 57 mm.



ZU1138 Agrafe de sécurité pour support rétractable SensoGate

Ce dispositif protège le support rétractable contre le desserrage intempestif du raccord vissé entre l'entraînement du support rétractable et le raccordement process.

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient l'entraînement du SensoGate WA130 avec l'écrou-raccord. Les ergots sur l'agrafe de sécurité s'engagent dans les rainures de l'écrou-raccord (liaison mécanique) et fixent le raccord vissé.

1.6 Matières dangereuses

En cas de contact avec des matières dangereuses ou de blessure, quelle qu'elle soit, liée au produit, consultez immédiatement un médecin et appliquez les mesures applicables pour la sécurité et la santé des collaborateurs. Le fait de ne pas consulter un médecin dans les plus brefs délais peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Dans certaines situations (par ex. changement de la sonde ou réparation), il est possible que les techniciens entrent en contact avec les matières dangereuses suivantes :

- Fluide de process
- Produit de calibrage ou de nettoyage
- Lubrifiant

Il incombe à l'entreprise exploitante la responsabilité de réaliser une évaluation des risques.

Les consignes de protection et de sécurité pour la manipulation de matières dangereuses sont disponibles dans les fiches techniques de sécurité correspondantes des fabricants.

1.7 Utilisation en atmosphère explosive

SensoGate WA130-X est certifié pour l'utilisation dans les zones Ex.

- Certificat d'homologation UE KEMA 04ATEX4035X
- IECEx Certificate of Conformity IECEx DEK 23.0051X

Les conditions d'installation et d'utilisation en atmosphère explosive sont précisées dans les certificats respectifs.

Le non-respect des conditions atmosphériques normalisées dans le cadre des indications du fabricant, par ex. la température et la pression ambiantes, n'impacte pas la résistance du support rétractable.

→ *Caractéristiques techniques, p. 65*

Les certificats en cours de validité sont fournis avec le produit ou sont disponibles sur www.knick-international.com.

Respecter les dispositions et normes relatives aux installations dans des zones à atmosphère explosive applicables au lieu d'installation. À titre informatif, voir :

- IEC 60079-14
- Directives UE 2014/34/UE et 1999/92/CE (ATEX)

1.7.1 Dangers d'inflammation éventuels lors de l'installation et la maintenance

Pour éviter les étincelles d'origine mécanique, manipuler le SensoGate WA130-X avec précaution et prendre les mesures appropriées, par exemple en utilisant des couvertures ou des cales.

Les pièces métalliques du SensoGate WA130-X doivent être reliées à la liaison équipotentielle de l'installation au moyen du raccordement de terre prévu à cet effet et de l'adaptation au process métallique.

Le remplacement de composants par des pièces de rechange d'origine Knick d'un autre matériau (par ex. joints toriques) peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et la version du SensoGate WA130-X utilisée. Cet écart doit être évalué et documenté par l'entreprise exploitante.

→ *Plaques signalétiques, p. 13*

Charge électrostatique

L'unité d'entraînement de certaines versions du SensoGate WA130-X contient des éléments de boîtier en plastique non conducteur. Les éléments du boîtier peuvent se charger électrostatiquement en raison de leur surface et ne présentent aucun risque d'inflammation dans la zone 0, à condition que les conditions suivantes soient remplies :

- Les mécanismes de charge puissants sont exclus.
- Les composants non métalliques ne doivent être nettoyés qu'avec un chiffon humide.

Étincelles d'origine mécanique

Les impacts individuels sur des pièces métalliques ou les collisions entre des pièces métalliques du SensoGate WA130-X ne constituent pas une source d'inflammation potentielle, à condition que les conditions suivantes soient remplies :

- Les vitesses de collision possibles sont inférieures à 1 m/s.
- Les énergies d'impact possibles sont inférieures à 500 J.

Si ces conditions ne peuvent être garanties, l'entreprise exploitante doit réévaluer les impacts individuels sur les pièces métalliques ou les collisions entre pièces métalliques comme source potentielle d'inflammation. L'entreprise exploitante doit prendre les mesures appropriées pour minimiser les risques, par exemple en garantissant une atmosphère non explosive.

1.7.2 Risques d'inflammation éventuels durant le fonctionnement

L'utilisation de versions avec une chambre de calibrage en polypropylène (PP) et de produits de nettoyage, de rinçage ou de calibrage non aqueux et de faible conductivité – inférieure à 1 nS/m – peut entraîner une charge électrostatique des composants intérieurs non conducteurs. L'entreprise exploitante doit évaluer les risques qui y sont associés et prendre des mesures adaptées.

Les sondes utilisées doivent être homologuées pour le fonctionnement en atmosphère explosive. Des informations complémentaires sont disponibles dans la documentation du fabricant de la sonde.

1.8 Formations à la sécurité

Dans le cadre de la première mise en service, Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG organise sur demande des formations à la sécurité et des formations produit. Des informations supplémentaires sont disponibles auprès de l'agent local compétent.

1.9 Maintenance et pièces de rechange

Maintenance préventive

Une maintenance préventive permet de préserver l'état de fonctionnement sans défaut du produit et de minimiser les temps d'arrêt. Knick propose des intervalles d'inspection et de maintenance à titre de recommandation. → *Maintenance*, p. 38

Lubrifiant

Seuls les lubrifiants approuvés par Knick peuvent être utilisés. Des applications spéciales ou l'utilisation de lubrifiants spéciaux sont possibles sur demande. L'utilisation d'autres lubrifiants constitue une utilisation non conforme du produit. → *Maintenance*, p. 38

Outils et aides au montage

Des outils spéciaux et des aides au montage aident le personnel de maintenance à remplacer les composants et les pièces d'usure comme il se doit. → *Outils*, p. 57

Pièces de rechange

Pour une remise en état en bonne et due forme du produit, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine Knick. L'utilisation d'autres pièces de rechange constitue une utilisation non conforme du produit. → *Pièces de rechange*, p. 52

Service de réparation

Le service de réparation Knick garantit une réparation adéquate du produit dans sa qualité d'origine. Pendant la réparation, un appareil de rechange est disponible sur demande.

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick-international.com.

2 Produit

2.1 Contenu de la livraison

- SensoGate WA130 dans la version commandée
- Manuel utilisateur
- Déclaration de conformité UE¹⁾
- Attestation d'examen UE de type¹⁾
- Documentation complémentaire pour des versions spéciales le cas échéant²⁾

2.2 Identification du produit

Remarque : Le choix du matériau des joints et des pièces en contact avec le fluide, ainsi que l'évaluation de la compatibilité de ce choix au fluide de process, relèvent de la responsabilité de l'exploitant.

Les différentes versions du SensoGate WA130 sont codées dans une désignation du modèle.

La désignation du modèle est indiquée sur la plaque signalétique, le bon de livraison et l'emballage du produit. → *Plaques signalétiques, p. 13*

2.2.1 Exemple de désignation du modèle

Désignation de type		WA130	-	X	1	K	C	P	2	A	C	-	0	0	W
Protection contre les explosions	Zone ATEX 0			X								-			
Sonde	Sonde pH Ø12 mm avec pressurisation, chambre sous pression pour l'alimentation en air comprimé				1							-			
Matériau des joints	FFKM					K						-			
Matériaux en contact avec le fluide ³⁾	PEEK / PEEK / PEEK						C					-			
Raccordements process	Bride tournante, ANSI 316, 300 livres, 2 1/2"							P	2			-			
Profondeur	Courte									A		-			
Raccord	Raccordement multi liquides en PEEK avec raccord intégré pour fluide additionnel										C	-			
Modèle spécial	Immersion bloquée pour support en cas de sonde démontée. Pour le type de sonde 0.											-	0	0	W

¹⁾ Livraison uniquement pour les versions certifiées pour une utilisation en atmosphère explosive.

²⁾ La livraison dépend de la version du SensoGate WA130 commandée. → *Référence du produit, p. 12*

³⁾ Combinaison de matériaux : Partie de la chambre de calibrage en contact avec le fluide de process / partie en contact avec le fluide de rinçage / tube d'immersion.

2.2.2 Référence du produit

[illegible]

¹⁾ Joints en contact avec le process/joints en contact avec le fluide de rinçage

2) Combinaison de matériaux : Partie de la chambre de calibrage en contact avec le fluide de process / partie en contact avec le fluide de rinçage / tube d'immersion.

3) Matériau 1.4571 : ou 1.4404 selon le choix du fabricant

Appareil de base		WA130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 3"	D 3														
	Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 3,5"	D 4														
	Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 4"	D 5														
	Bride tournante, ANSI 316, 300 livres, 1½"	P 0														
	Bride tournante, ANSI 316, 300 livres, 2"	P 1														
	Bride tournante, ANSI 316, 300 livres, 2½"	P 2														
	Bride tournante, ANSI 316, 300 livres, 3"	P 3														
	G1 (extérieur)	G 1														
	G1¼ (extérieur)	G 3														
	G1½ (extérieur)	G 5														
	R1 (extérieur) ¹⁾	R 1														
	R1¼ (extérieur) ¹⁾	R 3														
	1" NPT (extérieur) ¹⁾	N 1														
	G2¼ pour ARF210/215	K 8														
	Clamp 1,5"	J 1														
	Clamp 2"	J 2														
	Support DIN 3237-1/-2, PN16, DN 25 ²⁾	T X														
	Support DIN 3237-1/-2, PN16, DN 32 ²⁾	T 0														
	Support DIN 3237-1/-2, PN16, DN 40 ²⁾	T A														
	Support DIN 3237-1/-2, PN16, DN 50 ²⁾	T 1														
	Support DIN 3237-1/-2, PN16, DN 80 ²⁾	T 3														
Profondeur	Courte	A														
	Longue	B														
	Courte, sans fonction de sas	K														
Raccord	Raccordement multi liquides en PP	A														
	Raccordement multi liquides en PEEK	B														
	Raccordement multi liquides en PEEK avec raccord intégré pour fluide additionnel	C														
Modèle spécial	Sans															
	Garni de graisse spéciale (fournie par le client)															
	Avec bague racleuse renforcée PTFE/PEEK (pas pour manchon Ingold)															
	Fiche technique spécifique au client															
	Immersion bloquée pour support en cas de sonde démontée. Pour profondeurs A, K et type de sonde pH 1.															
	Immersion bloquée pour support en cas de sonde démontée. Pour le type de sonde 0.															

2.3 Plaques signalétiques

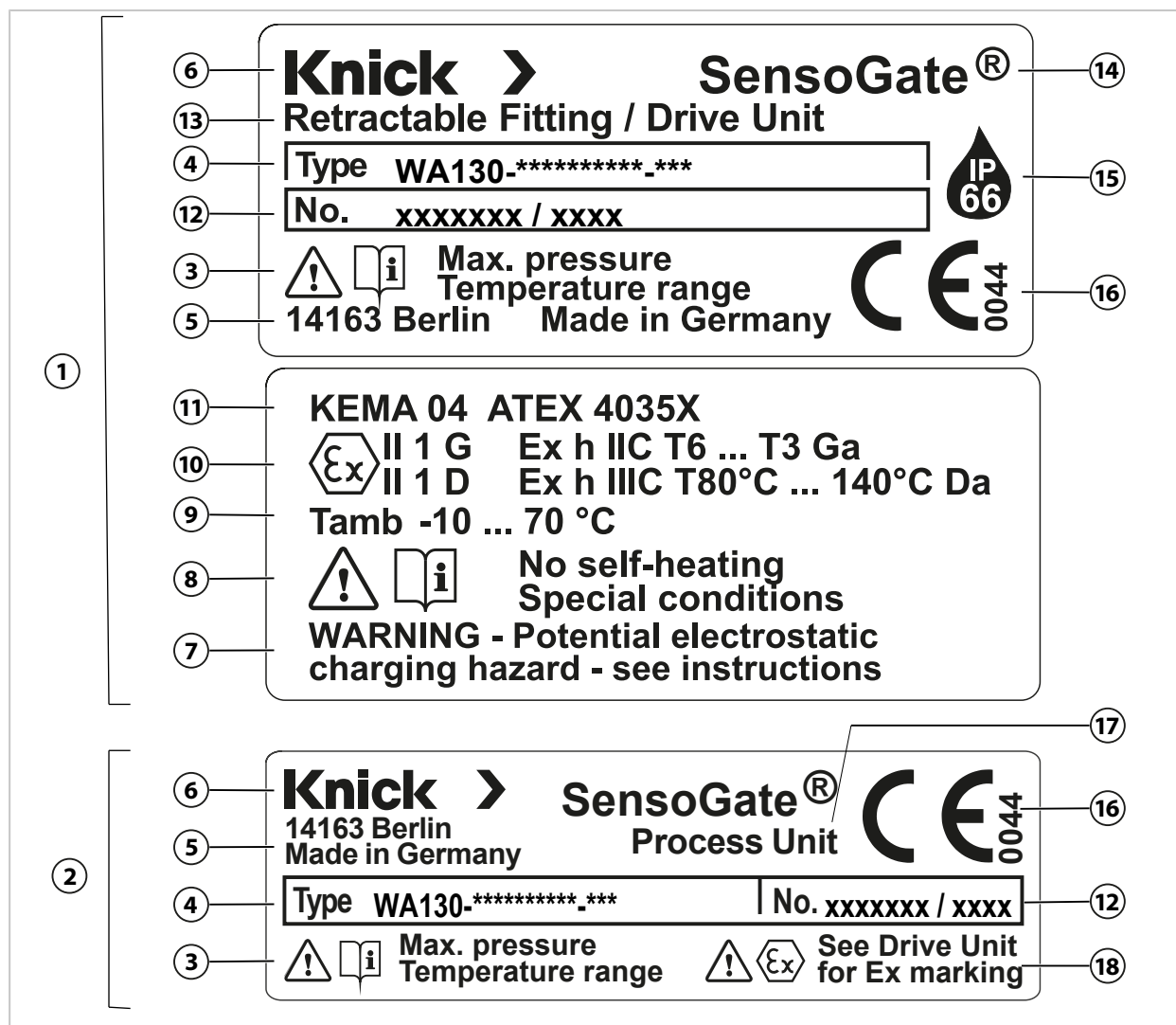
Le SensoGate WA130 est identifié par des plaques signalétiques sur l'unité d'entraînement et l'unité de process. Les informations inscrites sur les plaques signalétiques varient selon la version du SensoGate WA130.

¹⁾ Uniquement pour les matériaux 1.4571, Hastelloy, titane, PEEK.

²⁾ Cette version nécessite un adaptateur pour le raccordement au support de regard. L'adaptateur fait partie du support de regard Knick.

Plaque signalétique, version avec homologation Ex

Remarque : L'illustration représente un exemple de plaque signalétique du modèle SensoGate WA130-X.

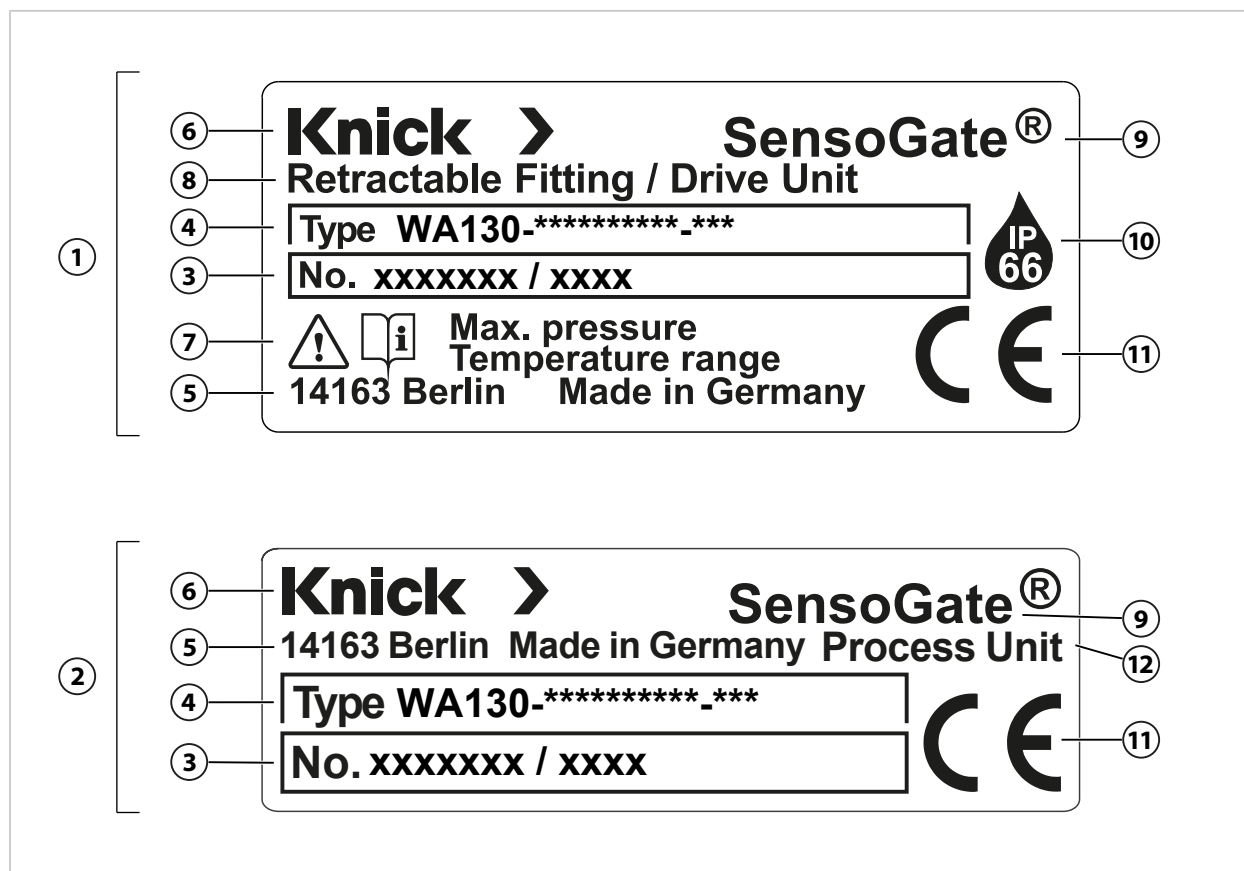


1	Plaques signalétiques de l'unité d'entraînement	10	Marquage ATEX, informations sur la sécurité contre les explosions
2	Plaque signalétique de l'unité de process	11	Numéro de contrôle de l'attestation d'examen UE de type
3	Pression de service et plage de température max. ¹⁾	12	Numéro de série / année et semaine de production
4	Désignation de type	13	Groupe de produits : support rétractable Sous-ensemble : unité d'entraînement
5	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	14	Famille de produits
6	Fabricant	15	Indice de protection
7	Renvoi aux informations relatives à la sécurité contre les explosions ¹⁾	16	Marquage CE avec numéro d'identification
8	Pas de réchauffement propre / conditions spéciales ¹⁾	17	Sous-ensemble : unité de process
9	Température ambiante admissible	18	Renvoi aux informations ATEX de l'unité d'entraînement

¹⁾ De plus amples informations sont disponibles dans l'attestation d'examen UE de type annexe et dans les chapitres → Sécurité, p. 5 et → Caractéristiques techniques, p. 65.

Plaque signalétique, version sans homologation Ex

Remarque : L'illustration représente des exemples de plaques signalétique du modèle SensoGate WA130-N.



1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	7	Pression de service maximale et plage de température ¹⁾
2	Plaque signalétique de l'unité de process	8	Groupe de produits : support rétractable Sous-ensemble : unité d'entraînement
3	Numéro de série / année et semaine de production AASS	9	Famille de produits
4	Désignation de type	10	Indice de protection
5	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	11	Marquage CE
6	Fabricant	12	Sous-ensemble : unité de process

¹⁾ Des informations complémentaires sont disponibles dans les chapitres → *Sécurité*, p. 5 et → *Caractéristiques techniques*, p. 65.

2.4 Symboles et marquages

	Conditions particulières et endroits dangereux ! Les consignes de sécurité et les instructions indiquées dans la documentation du produit pour une utilisation sûre du produit doivent être respectées.
	Demande de lecture de la documentation
	Marquage CE avec l'identifiant ¹⁾ de l'organisme notifié en charge du contrôle de fabrication.
	Marquage ATEX ¹⁾ de l'Union européenne pour l'utilisation du produit dans les zones Ex → <i>Utilisation en atmosphère explosive, p. 9</i>
	Classe de protection IP66 : Le produit est étanche à la poussière et offre une protection complète contre le contact et contre les jets d'eau puissants.
	Symbole indiquant que le SensoGate WA130 est verrouillé mécaniquement.
	Symbole indiquant que le SensoGate WA130 n'est pas verrouillé mécaniquement.

2.5 Construction et fonctionnement

Le SensoGate WA130 est constitué de deux éléments principaux :

- Unité d'entraînement
- Unité de process

L'unité d'entraînement est reliée à l'unité de process par un écrou-raccord. L'unité d'entraînement et l'unité de process peuvent être séparées l'une de l'autre. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 41*

Il est possible de combiner différentes versions d'unité d'entraînement et de process.

→ *Adaptations autorisées, p. 20*

L'adaptation au process permet de fixer le SensoGate WA130 au raccordement process.

L'unité d'entraînement pneumatique déplace le SensoGate WA130 dans la position de service (Position finale SERVICE) ou la position de process (Position finale PROCESS).

→ *Fins de course, positions de service et de process, p. 21*

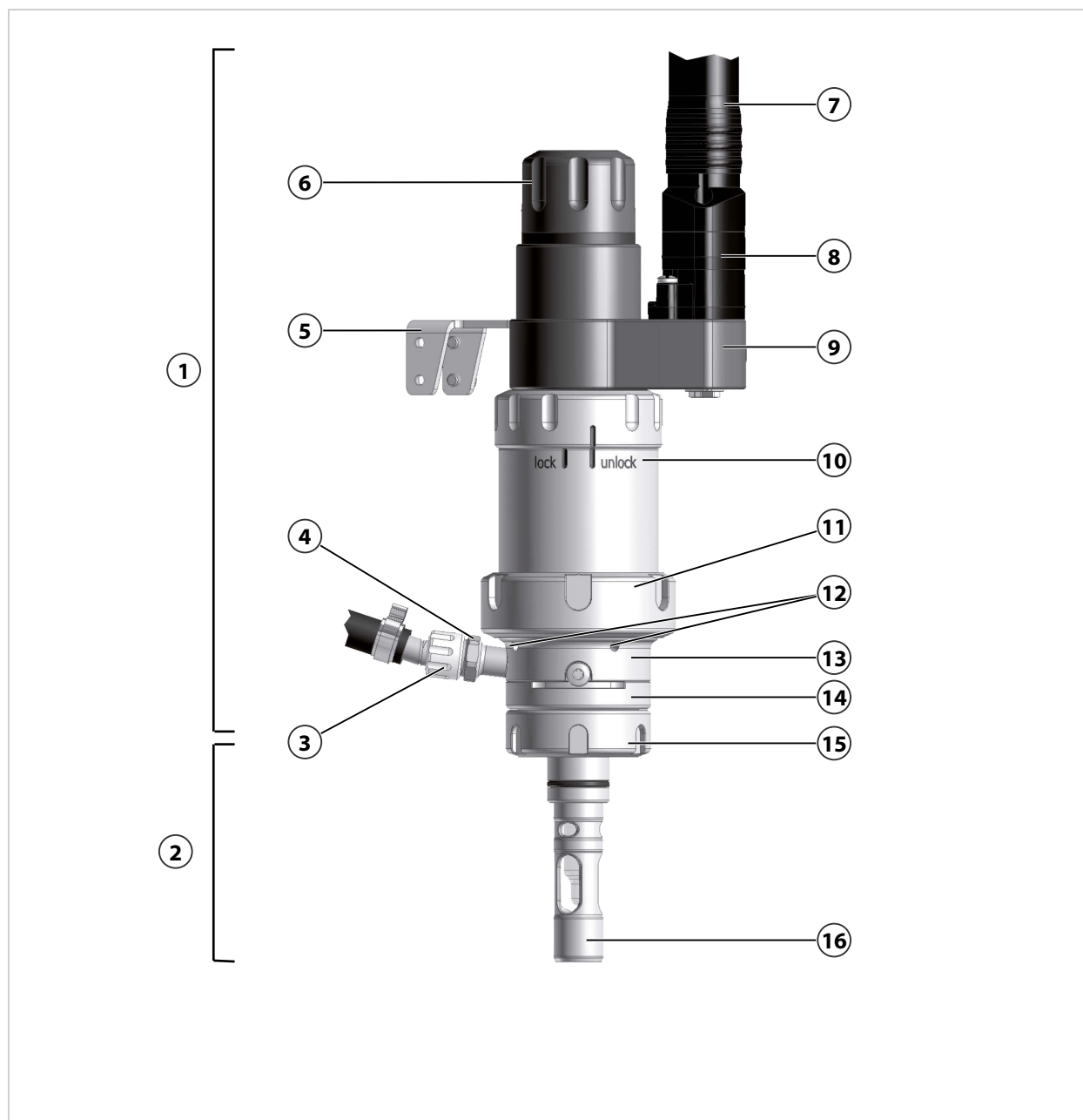
Voir également

→ *Équipements de sécurité, p. 6*

¹⁾ Suivant la version commandée → *Référence du produit, p. 12*

2.5.1 Support rétractable

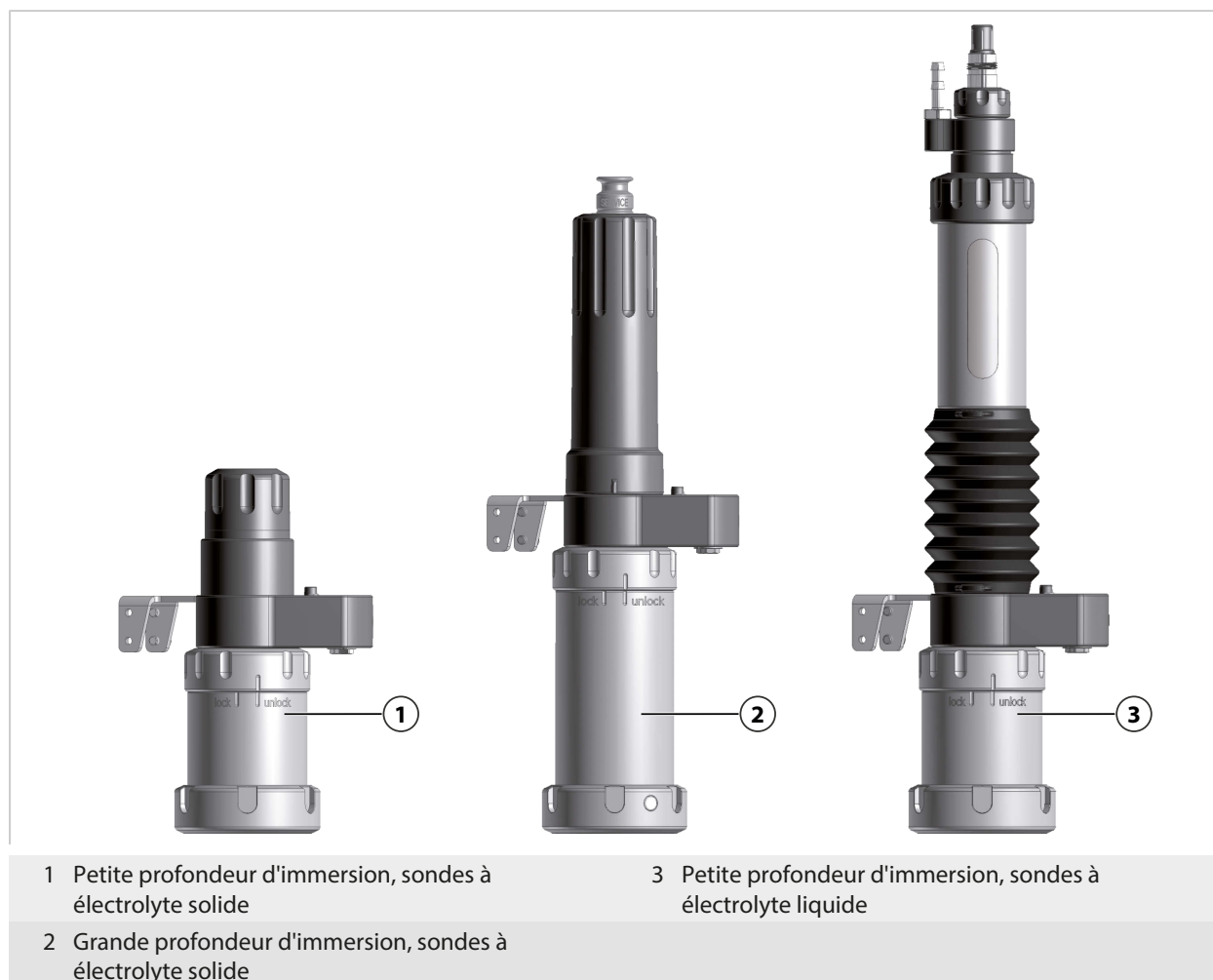
Remarque : L'illustration montre un exemple de version du SensoGate. → *Référence du produit, p. 12*



1	Unité d'entraînement	9	Raccord du connecteur multiple
2	Unité de process	10	SensoLock avec écrou-raccord supérieur
3	Flexible d'écoulement (non inclus dans le contenu de la livraison)	11	Écrou-raccord
4	Manchon d'écoulement	12	Orifices de fuite
5	Étrier de retenue	13	Partie supérieure de la chambre de calibrage
6	Logement de sonde	14	Partie inférieure de la chambre de calibrage
7	Raccordement multi liquides pour Unical 9000 (non inclus dans le contenu de la livraison)	15	Raccordement process (manchon Ingold, par exemple)
8	Connecteur multiple (non inclus dans le contenu de la livraison)	16	Tube d'immersion

2.5.2 Entraînements et logements de sonde

Remarque : L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → *Référence du produit, p. 12*

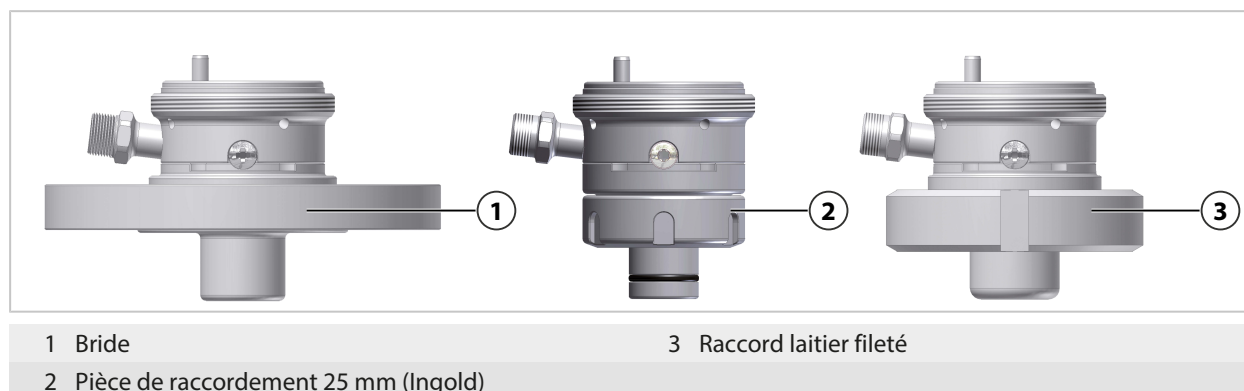


Voir également

→ *Entraînements et logements de sonde, p. 18*

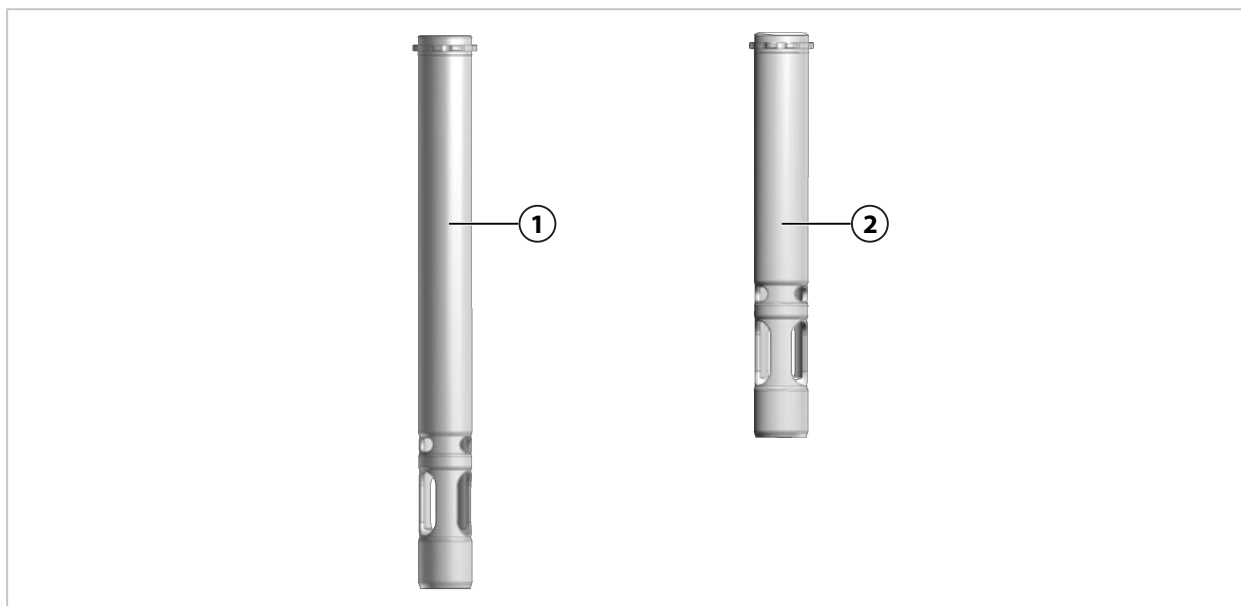
2.5.3 Adaptations au process

Remarque : L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → *Référence du produit, p. 12*



2.5.4 Tubes d'immersion

Remarque : L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → *Référence du produit, p. 12*

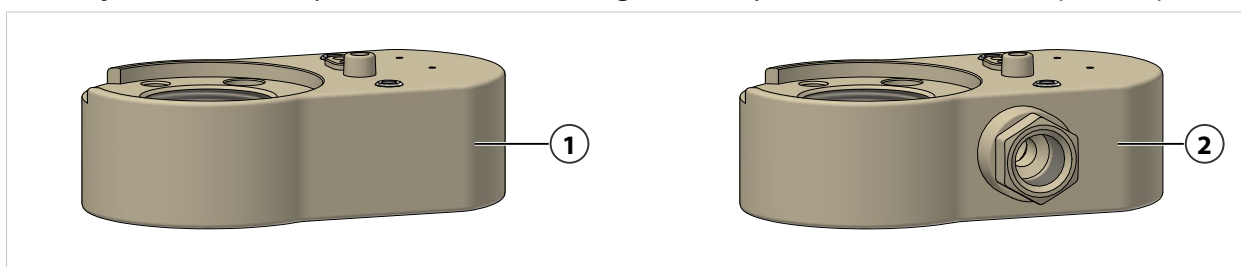


1 Tube d'immersion long (204 mm)
Matériaux : 1.4571 (1.4404)¹⁾, PEEK, PVDF, Hastelloy
ou titane en option → *Pièces de rechange, p. 52*

2 Tube d'immersion court (149 mm)
Matériaux : 1.4571 (1.4404)¹⁾, PEEK, PVDF, Hastelloy
ou titane en option → *Pièces de rechange, p. 52*

2.5.5 Raccordement multi liquides

Remarque : L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → *Référence du produit, p. 12*



1 Raccordement multi liquides en PP ou PEEK

2 Raccordement multi liquides en PEEK avec raccord
pour fluide additionnel

¹⁾ Matériau 1.4571 : ou 1.4404 selon le choix du fabricant

2.6 Adaptations autorisées

Le SensoGate WA130 peut être adapté par le client à d'autres conditions. Avant de procéder à une adaptation, contacter Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG. Par exemple, les adaptations suivantes sont possibles :

- Transformation avec une autre adaptation au process → *Adaptations au process, p. 18*
- Transformation du logement de sonde pour un autre type de sonde
→ *Entraînements et logements de sonde, p. 18*
- Remplacement des composants en contact avec le fluide (chambre de calibrage, tube d'immersion, joints) par des composants avec d'autres propriétés des matériaux → *Maintenance, p. 38*
- Adaptation des équipements de sécurité, par ex. « Immersion bloquée avec sonde à électrolyte liquide non montée » → *Équipements de sécurité, p. 6*

Une adaptation peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et le modèle du SensoGate WA130 utilisé. L'adaptation doit être évaluée et documentée par l'entreprise exploitante. En cas de modification de la version, le produit doit être identifié en conséquence.

Recommandation : Confier les adaptations du SensoGate WA130 au service de réparation Knick. Une fois l'adaptation réalisée en bonne et due forme, un contrôle de fonctionnement et un essai de pression sont réalisés et une plaque signalétique modifiée est installée.

→ *Service de réparation Knick, p. 46*

Des informations complémentaires sur les adaptations sont disponibles dans les documentations complémentaires correspondantes. Des manuels de maintenance avec des instructions détaillées sont disponibles sur demande.

2.7 Fins de course, positions de service et de process

Le SensoGate WA130 présente deux fins de course différentes (positions de service et de process).

Remarque : Le SensoGate WA130 n'est séparé du process que lorsqu'il est en position de service (fin de course SERVICE).

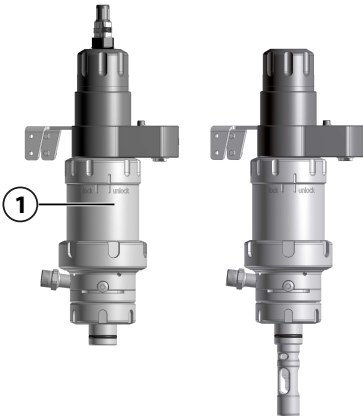
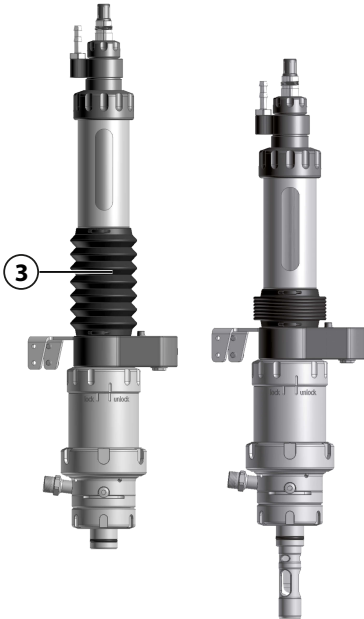
Position de service (fin de course SERVICE)

- La sonde n'est pas en contact avec le fluide de process.
- La sonde peut être montée, démontée ou, au besoin, nettoyée en cours de process.
- Le système de mesure peut être calibré et ajusté.
- La fin de course est surveillée.

Position de process (fin de course PROCESS)

- La sonde est en contact avec le fluide de process.
- Les paramètres de process souhaités peuvent être mesurés.
- La fin de course est surveillée.

Selon le modèle du SensoGate WA130, la position de Service (position finale SERVICE) et la position de process (position finale PROCESS) ne se trouvent pas au même endroit.

Sonde à électrolyte solide, profondeur courte		Sonde à électrolyte solide, profondeur longue		Sonde à électrolyte liquide, profondeur courte	
					
SERVICE	PROCESS	SERVICE	PROCESS	SERVICE	PROCESS
En position de service, la tête de sonde (1) est visible tout en haut du tube protecteur.		En position de service, le bouchon de service (2) est visible tout en haut de la prolongation.		En position de service, le soufflet (3) est déplié.	
En position de process, la tête de sonde (1) est rentrée dans le tube protecteur.		En position de process, le bouchon de service (2) est rentré dans la prolongation.		En position de process, le soufflet (3) est replié.	

3 Installation

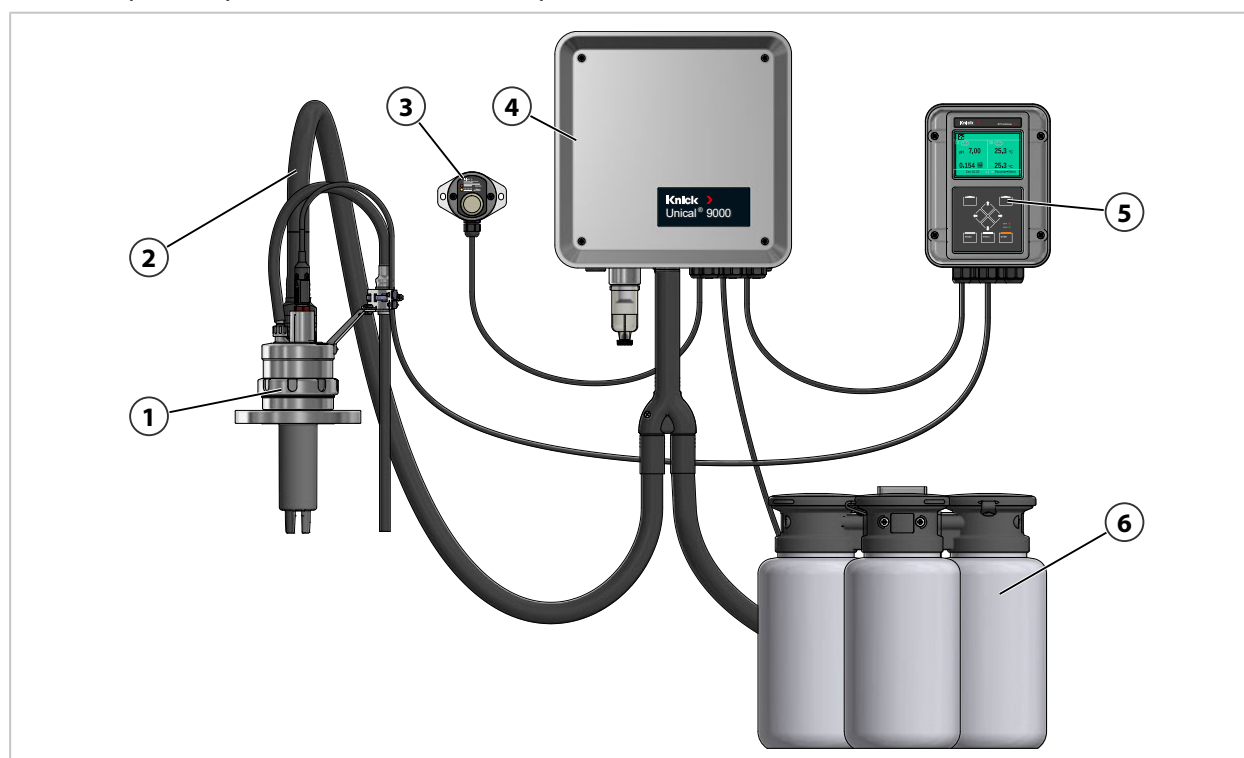
3.1 Consignes générales d'installation

Système d'analyse de process : exemple d'installation

Le SensoGate WA130 est conçu pour fonctionner dans un système d'analyse de process entièrement automatique de la société Knick. Le système d'analyse de process est par exemple constitué des produits suivants :

- Analyseur de process Protos
- Commande électropneumatique Unical 9000
- Support rétractable SensoGate WA130

Remarque : Cette illustration représente un exemple d'installation d'un système d'analyse de process Knick. De plus amples informations sont disponibles sur www.knick-international.com.



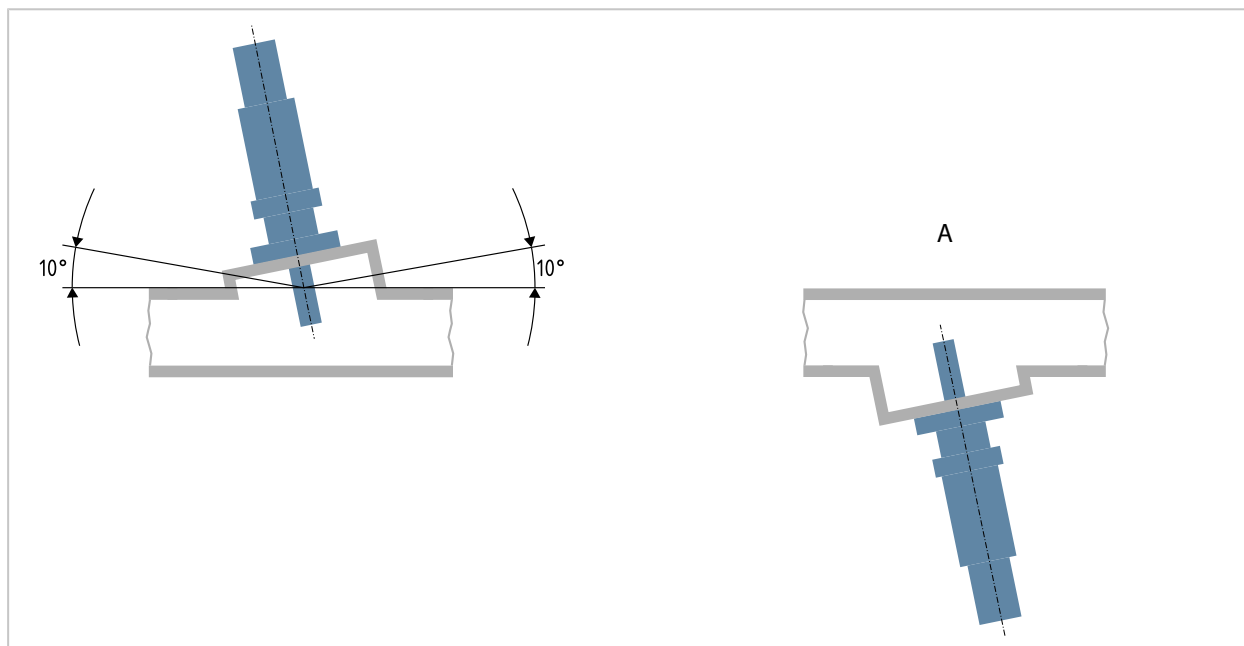
- | | |
|--|--|
| 1 Support rétractable (représenté Ceramat WA153) | 4 Commande Unical 9000 |
| 2 Raccord de fluide | 5 Analyseur de process Protos |
| 3 Commutateur Service | 6 Adaptateur de fluide avec pompes de dosage |

Remarque : Le fonctionnement du SensoGate WA130 sans système d'analyse de process est possible. Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser l'accessoire ZU0733, ZU0734 ou ZU0742 « Adaptateur pour tubage libre ». L'adaptateur est installé à la place du connecteur multiple avec raccord de fluide.

→ Accessoires, p. 53

3.2 Support rétractable : montage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion lié aux étincelles d'origine mécanique en cas d'utilisation dans des zones Ex. Prendre des mesures pour éviter les étincelles d'origine mécanique. Observer les consignes de sécurité. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*



01. Vérifier que le contenu de la livraison du SensoGate WA130 est bien complet.
→ *Contenu de la livraison, p. 11*
02. Vérifier que le SensoGate WA130 n'est pas endommagé.
03. Garantir l'espace libre nécessaire au montage des sondes. → *Dessins cotés, p. 59*
Remarque : L'angle de montage SensoGate WA130 dépend du type de sonde. Un angle de montage à partir de 10° au-dessus de l'horizontale est autorisé pour tous les types de sonde. Un angle de montage au-dessus de la tête (voir vue A) n'est autorisé que lors de l'utilisation de sondes homologuées pour l'exploitation au-dessus de la tête.
04. Avec le raccordement process, fixer le SensoGate WA130 sur le point de raccordement du process.
05. En option : en cas d'utilisation dans des zones Ex, raccorder la borne de mise à la terre du SensoGate WA130 à la liaison équipotentielle de l'installation.

Voir également

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

→ *Mise en service, p. 28*

3.3 Accessoires de sécurité : installation

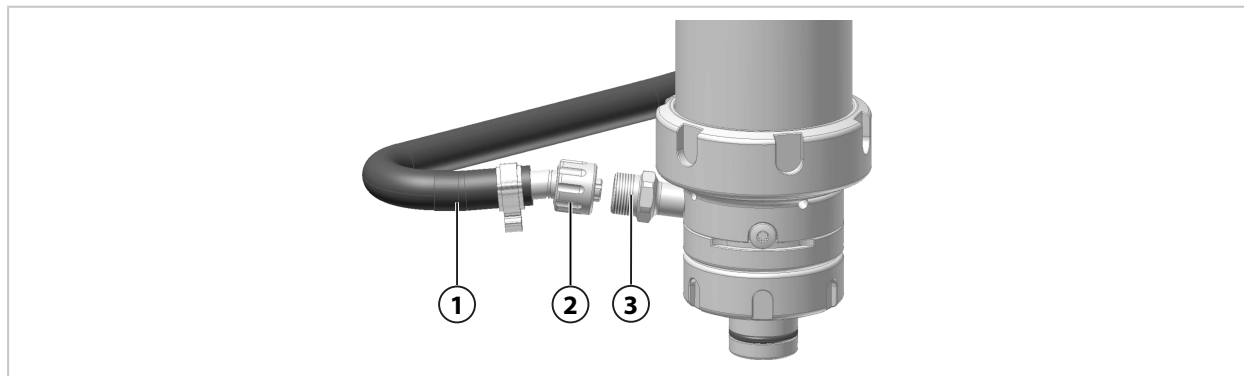
L'installation des accessoires de sécurité est décrite dans les manuels d'accessoire correspondants.

→ *Accessoires de sécurité, p. 8*

Remarque : L'utilisation de ces accessoires de sécurité est vivement recommandée.

3.4 Flexible d'écoulement : installation

Remarque : L'écoulement sert à évacuer le fluide de rinçage et le fluide de process coincé et ne doit pas être obturé. Il est recommandé d'installer le flexible d'écoulement fourni, même pour les versions sans raccord de rinçage. Le déplacement de la sonde dans les positions finales SERVICE/PROCESS peut entraîner le fluide de process sous pression dans la chambre de calibrage et provoquer sa compression si l'écoulement est obturé. Ce fluide de process risque d'être projeté lors du changement de sonde.

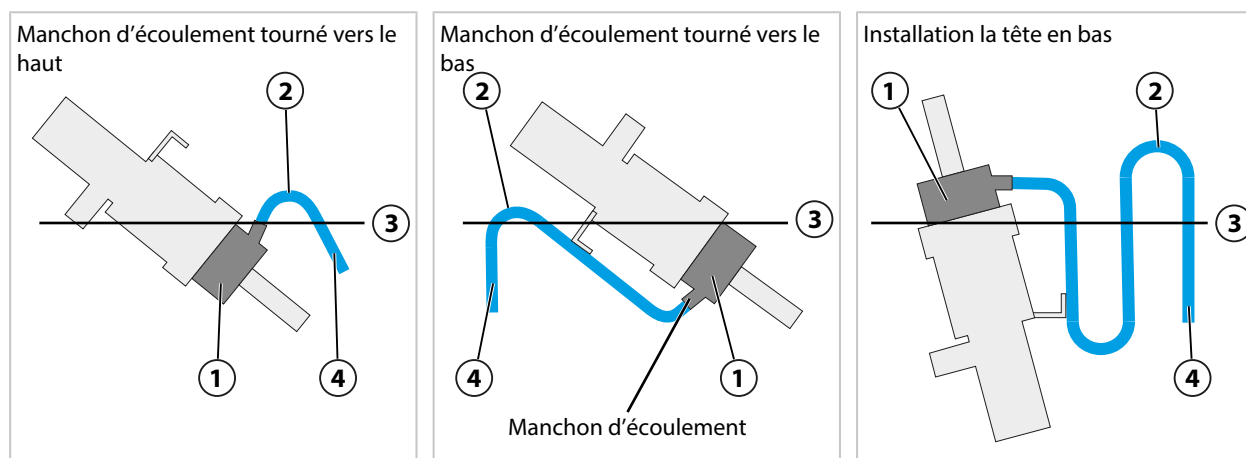


01. Visser le flexible d'écoulement **(1)** à fond au manchon d'écoulement **(3)** avec l'écrou-raccord **(2)**.

Pose du flexible d'écoulement

En cas d'installation en hauteur du SensoGate WA130, poser le flexible d'écoulement en formant un coude au-dessus du niveau de la chambre de calibrage. Cela empêche tout écoulement par gravité de la chambre de calibrage.

Placer le flexible d'écoulement à 1 m maximum sous le support rétractable. Une pose plus profonde peut créer un effet d'aspiration qui vide la chambre de calibrage malgré le coude.



01. Installer le flexible d'écoulement **(4)** en formant un arc de cercle **(2)** dont la hauteur est supérieure au niveau de la chambre de calibrage **(3)**.

✓ Le débordement de la chambre de calibrage **(1)** est ainsi évité.

3.5 Raccord de fluide

3.5.1 Raccord de fluide : consignes d'installation

Pour raccorder les fluides au SensoGate WA130, les options suivantes sont possibles :

- « Raccordement multi liquides » de la commande électropneumatique (fonctionnement avec un système d'analyse de process)
- Accessoires ZU0733, ZU0734 ou ZU0742 « Adaptateur pour tuyaux libres » (fonctionnement sans système d'analyse de process)

« Raccordement multi liquides » pour le fonctionnement avec un système d'analyse de process

Lors de l'utilisation d'un système d'analyse de process Knick, les flexibles de fluide et le câble de raccordement pour la signalisation de fin de course sont regroupés dans un même flexible, le raccordement multi liquides **(2)**. Le raccordement multi liquides est raccordé au SensoGate WA130 par le biais d'une connexion commune, le connecteur multiple **(1)**

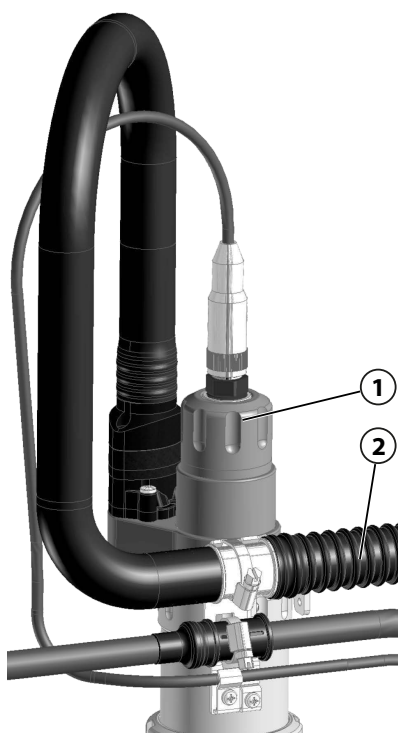
Les conduites d'alimentation des différents fluides sont raccordées à la commande électropneumatique du système d'analyse de process. De plus amples informations sont disponibles dans la documentation de la commande électropneumatique.

« Adaptateur pour tuyaux libres » pour le fonctionnement sans système d'analyse de process

Pour commander le SensoGate WA130 sans système d'analyse de process, les fluides sont acheminés vers le support rétractable par le biais des accessoires ZU0733, ZU0742 ou ZU0734 « Adaptateur pour tuyaux libres ». Les accessoires se fixent sur le raccord de l'adaptateur pour fluides.

Les conduites d'alimentation des différents fluides sont raccordées aux accessoires ZU0733, ZU0742 ou ZU0734 « Adaptateur pour tuyauterie libre » **(3)** par des tuyaux à positionner librement. De plus amples informations sont disponibles dans les documentations des accessoires correspondantes.

→ Accessoires, p. 53



« Raccordement multi liquides » pour le fonctionnement avec un système d'analyse de process

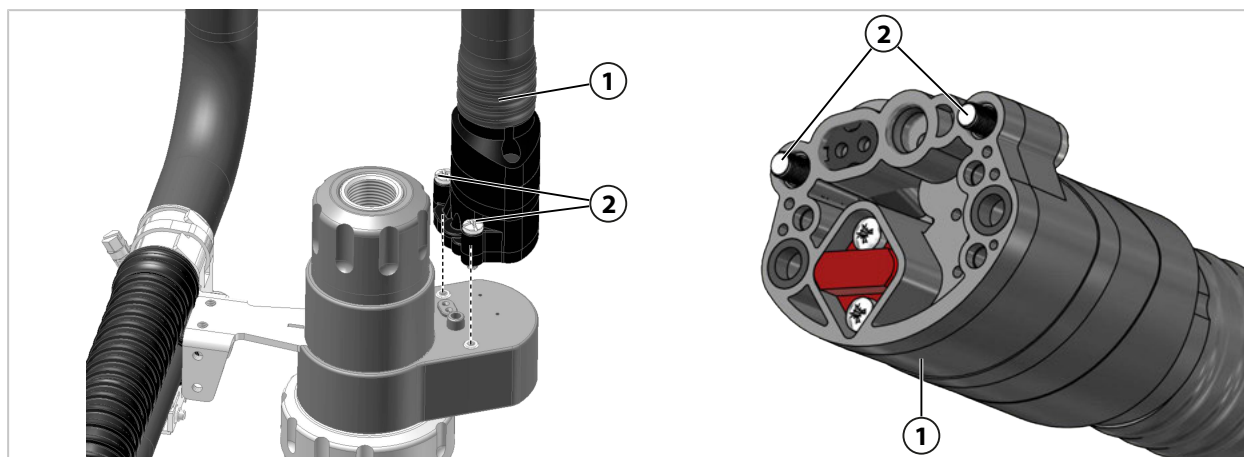


Accessoires ZU0733, ZU0734, ZU0742 « Adaptateur pour tuyaux libres » pour le fonctionnement sans système d'analyse de process

Voir également

→ Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 22

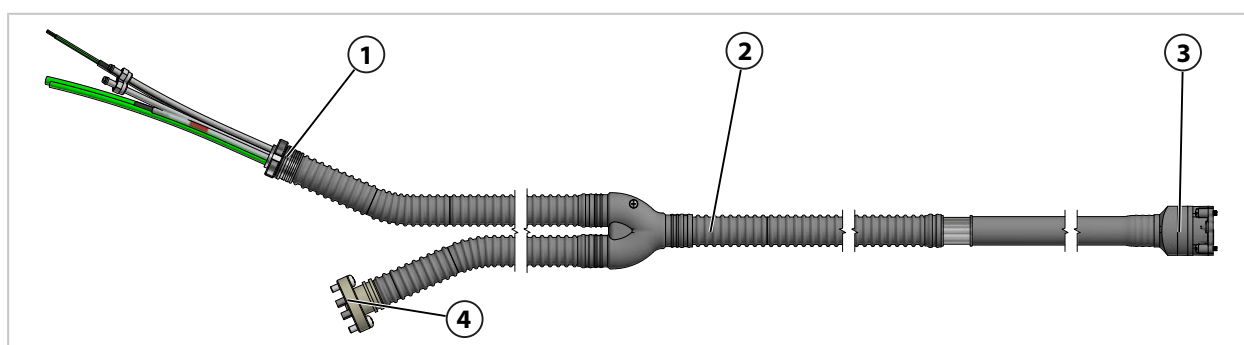
3.5.2 Connecteur multiple : installation



01. Vérifier que les joints et joints toriques du connecteur multiple **(1)** sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés. Si nécessaire, les remplacer. → *Dépannage, p. 47*
02. Positionner le connecteur multiple **(1)** sur le SensoGate WA130 et le brancher.
03. Fixer le connecteur multiple **(1)** avec deux vis **(2)**.

3.5.3 Commande électropneumatique : Raccordement

Le raccordement du SensoGate WA130 au raccordement multi liquides de la commande électropneumatique est décrit dans la documentation de la commande.



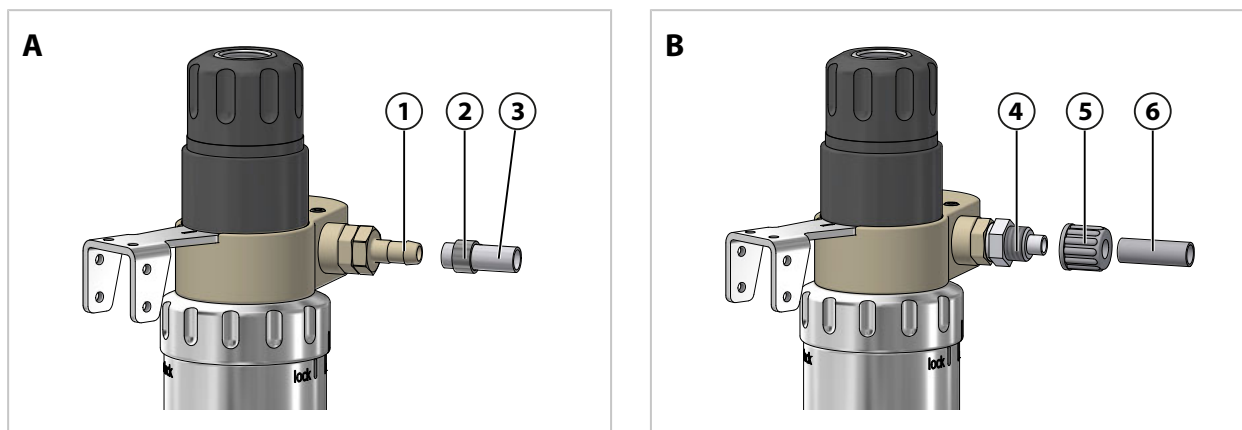
1 Raccord de la commande électropneumatique

3 Connecteur multiple pour raccorder le SensoGate WA130

2 Raccordement multi liquides

4 Raccordement de l'adaptateur pour fluides

3.5.4 Fluide additionnel en option : Installation



En cas de combinaison du raccordement multi liquides avec un fluide additionnel et le matériau d'étanchéité FFKM-FDA, un raccord vissé de flexible est prévu (graphique B).

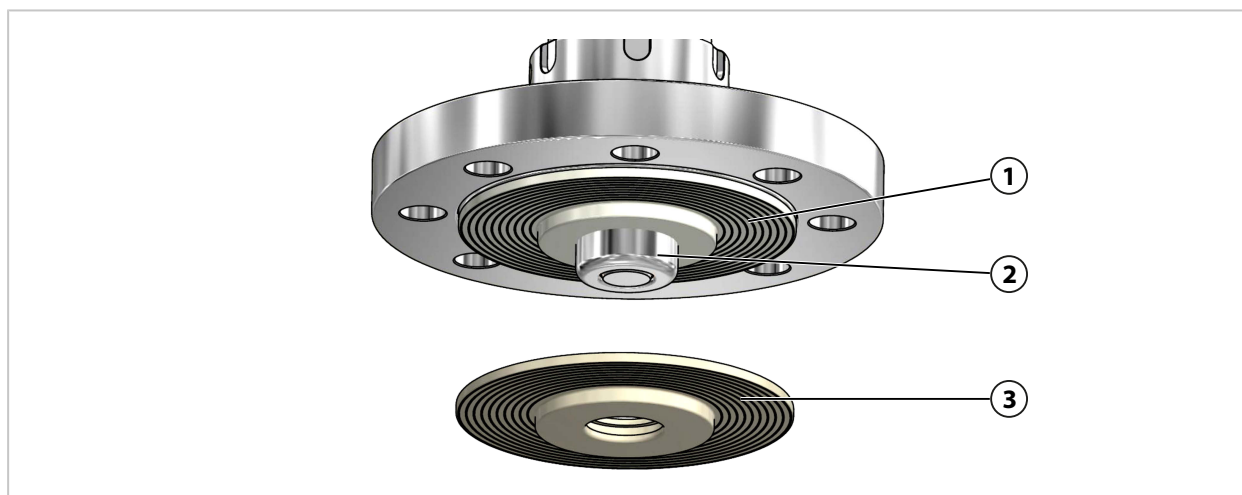
→ Référence du produit, p. 12

Raccord	Dimensions du flexible
Graphique A : Douille de raccordement (1)	Diamètre extérieur 10 mm, diamètre intérieur 8 mm
Graphique B : Raccord vissé de flexible (4)	Diamètre extérieur 10 mm, diamètre intérieur 8 mm

01. Graphique A : Brancher le flexible pour fluide additionnel (3) à la douille de raccordement (1) et le fixer avec le collier de tuyau (2).
02. Graphique B : Brancher le flexible pour fluide additionnel (6) au raccord vissé de flexible (4) et le visser à la main avec l'écrou-raccord (5).

3.6 Option rondelle de protection : installation

Remarque : Pour protéger la bride DN 80 ou DN 100 (1) contre les fluides agressifs, une rondelle de protection (3) est nécessaire (ZU0595, ZU0596, ZU0597 ou ZU0598). → Accessoires, p. 53



01. Faire glisser la rondelle de protection (3) sur le boîtier de la sonde (2).
02. Couvrir entièrement la surface de la bride (1).

4 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dommages ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, il est possible que du fluide de process s'échappe du support du SensoGate WA130 et qu'il contienne des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

Remarque : Dans le cadre de la première mise en service, la société Knick organise sur demande des formations à la sécurité et des formations produit. Des informations supplémentaires sont disponibles auprès de l'agent local compétent.

01. Installer le SensoGate WA130. → *Support rétractable : montage, p. 23*
 02. Installer le flexible d'écoulement. → *Flexible d'écoulement : installation, p. 24*
 03. Installer le connecteur multiple pour le raccordement multi liquides
→ *Connecteur multiple : installation, p. 26* ou les accessoires « Adaptateur pour tuyaux libres ».
→ *Raccord de fluide : consignes d'installation, p. 25*
 04. Monter la sonde. → *Montage et démontage des sondes, p. 31*
 05. En option : installer une rondelle de protection. → *Option rondelle de protection : installation, p. 27*
 06. Vérifier que le raccordement process est bien fixé.
 07. En option : vérifier que les accessoires de sécurité installés (p. ex. agrafe de sécurité ZU1138) sont bien fixés. → *Accessoires de sécurité, p. 8*
 08. En cas d'utilisation dans des zones Ex, vérifier que le SensoGate WA130-X est correctement raccordé à la liaison équipotentielle de l'installation. → *Montage et démontage des sondes, p. 31*
 09. Régler le SensoLock sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
✓ Le SensoGate WA130 est déverrouillé.
 10. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de process (fin de course PROCESS).
→ *Déplacement vers la position de process (fin de course PROCESS), p. 29*
✓ La tête de sonde ou le bouchon de service n'est pas visible.
 11. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
✓ La tête de sonde ou le bouchon de service est visible.
 12. Vérifier l'étanchéité du SensoGate WA130 dans les conditions de process.
Remarque : Des contrôles de la pression et de l'étanchéité doivent être réalisés conformément au règlement d'exploitation respectif ou aux consignes de l'entreprise exploitante.
✓ Le SensoGate WA130 et les raccords ne présentent pas de fuites.
- ✓ Le SensoGate WA130 est opérationnel.

5 Fonctionnement

5.1 Déplacement vers la position de process (fin de course PROCESS)

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process, de rinçage ou additionnel peut s'échapper du SensoGate WA130 et contenir des matières dangereuses. Ne déplacer le SensoGate WA130 en position de process (Position finale PROCESS) qu'avec la sonde montée.

→ *Montage et démontage des sondes, p. 31*

Pour le SensoGate WA130, l'atteinte des fins de course est surveillée par le connecteur multiple et la commande électropneumatique Unical 9000. Si la fin de course n'est pas atteinte, un message d'erreur s'affiche sur le transmetteur industriel Protos. → *Dépannage, p. 47*



01. Installer la sonde. → *Montage et démontage des sondes, p. 31*

02. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de process (fin de course PROCESS).

Remarque : Selon l'installation du SensoGate WA130, le déplacement vers la fin de course est déclenché différemment : transmetteur industriel, bouton service de la commande électropneumatique, système de contrôle du process (PLS) ou ZU0646 « Vanne à commande manuelle pneumatique ». → *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 22*

✓ La tête de sonde ou le bouchon de service n'est pas visible (voir détail A).

5.2 Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE)

Remarque : Le SensoGate WA130 n'est séparé du process que lorsqu'il est en position de service (fin de course SERVICE).

Pour le SensoGate WA130, l'atteinte des fins de course est surveillée par le connecteur multiple et la commande électropneumatique Unical 9000. Si la fin de course n'est pas atteinte, un message d'erreur s'affiche sur le transmetteur industriel Protos. → *Dépannage, p. 47*



01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).

Remarque : Selon l'installation du SensoGate WA130, le déplacement vers la fin de course est déclenché différemment : transmetteur industriel, bouton service de la commande électropneumatique, système de contrôle du process (PLS) ou ZU0646 « Vanne à commande manuelle pneumatique ». → *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 22*

✓ La tête de sonde ou le bouchon de service est visible (voir détail A).

5.3 Montage et démontage des sondes

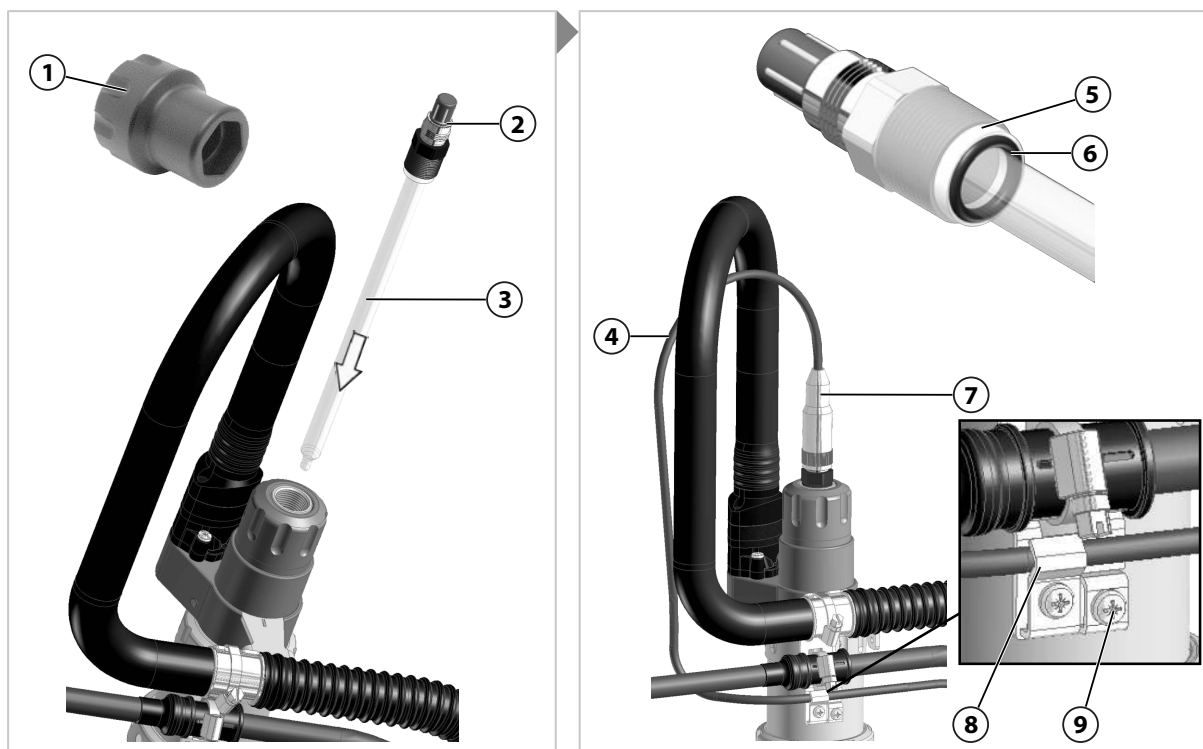
5.3.1 Consignes de sécurité relatives au montage et au démontage des sondes

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA130 et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

⚠ ATTENTION ! Coupure due au bris de verre de la sonde. Manipuler la sonde avec précaution. Suivre les consignes de sécurité fournies dans la documentation du fabricant de la sonde.

Remarque : L'écoulement sert à évacuer le fluide de rinçage coincé et ne doit pas être obturé. Le déplacement du SensoGate WA130 dans les positions finales peut entraîner le fluide de process sous pression dans la chambre de calibrage. Si l'écoulement est colmaté, ce fluide de process risque d'être comprimé et d'être éjecté lors du changement de sonde. → *Construction et fonctionnement, p. 16*

5.3.2 Sonde à électrolyte solide, profondeur courte : montage

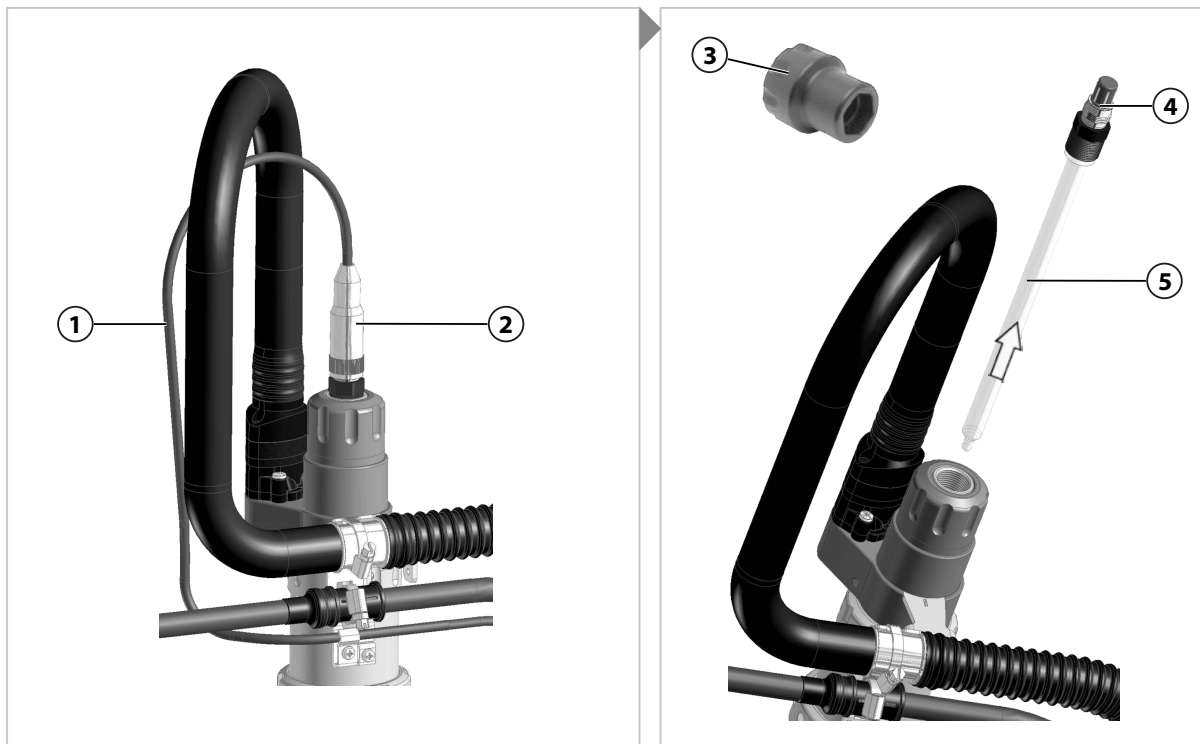


01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 47*
03. Régler le SensoLock sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
04. Vérifier que la sonde est bien autorisée. → *Utilisation conforme, p. 5*
 - ✓ Longueur 225 mm
 - ✓ Diamètre de tige 11,5 ... 12,0 mm
 - ✓ Résistance à la pression admissible pour le process → *Caractéristiques techniques, p. 65*
05. Vérifier que l'anneau de pression (5) et le joint torique (6) de la sonde (3) sont bien positionnés.
06. Vérifier que la sonde (3), l'anneau de pression (5) et le joint torique (6) ne sont pas endommagés.
Remarque : Remplacer les sondes, les anneaux de pression et les joints toriques endommagés.
07. Vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers dans le logement de sonde (p. ex. anneau de pression, joint torique). Le cas échéant, les retirer.
08. Insérer la sonde (3) dans le SensoGate WA130.

09. Visser la sonde **(3)** en utilisant la clé de montage **(1)** avec au maximum 3 Nm (taille de clé de 19).
Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 57*
Remarque : Lors du serrage de la sonde, appliquer un effort supérieur à la force du ressort de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
10. Raccorder la prise **(7)** du câble de la sonde à la tête de sonde **(2)**.
11. Lors de la première installation : faire passer le câble de la sonde **(4)** en formant un arc de cercle puis le fixer avec le collier de tuyau **(8)**. Veiller alors à ce que la longueur de l'arc de cercle formé par le câble de la sonde soit suffisante, pour que celui-ci n'entrave pas le mouvement de course du SensoGate WA130.
12. Lors de la première installation : raccorder le câble de liaison équipotentielle à la borne **(9)**.
13. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 53*

5.3.3 Sonde à électrolyte solide, profondeur courte : démontage

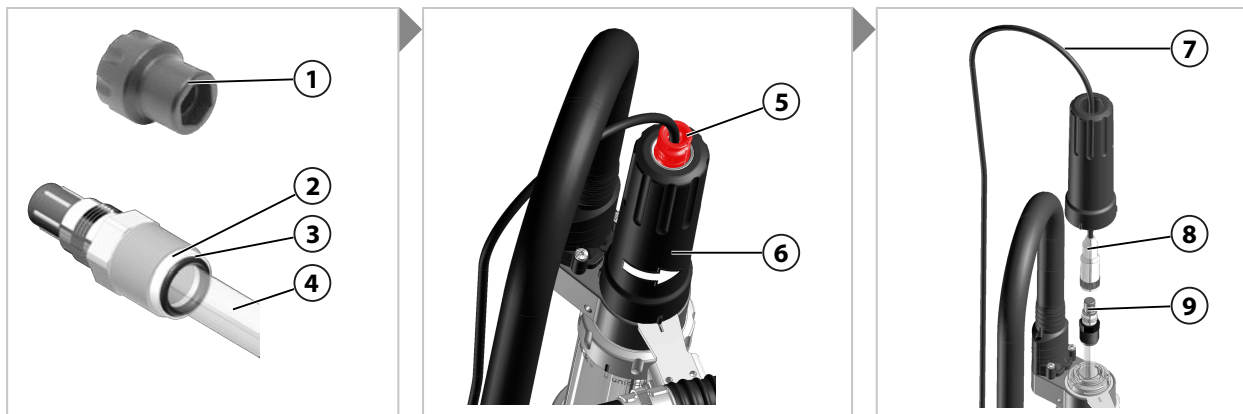
Remarque : Rincer la sonde avant de la démonter pour éviter l'entraînement du fluide de process chimiquement agressif dans la zone des logements de sonde.



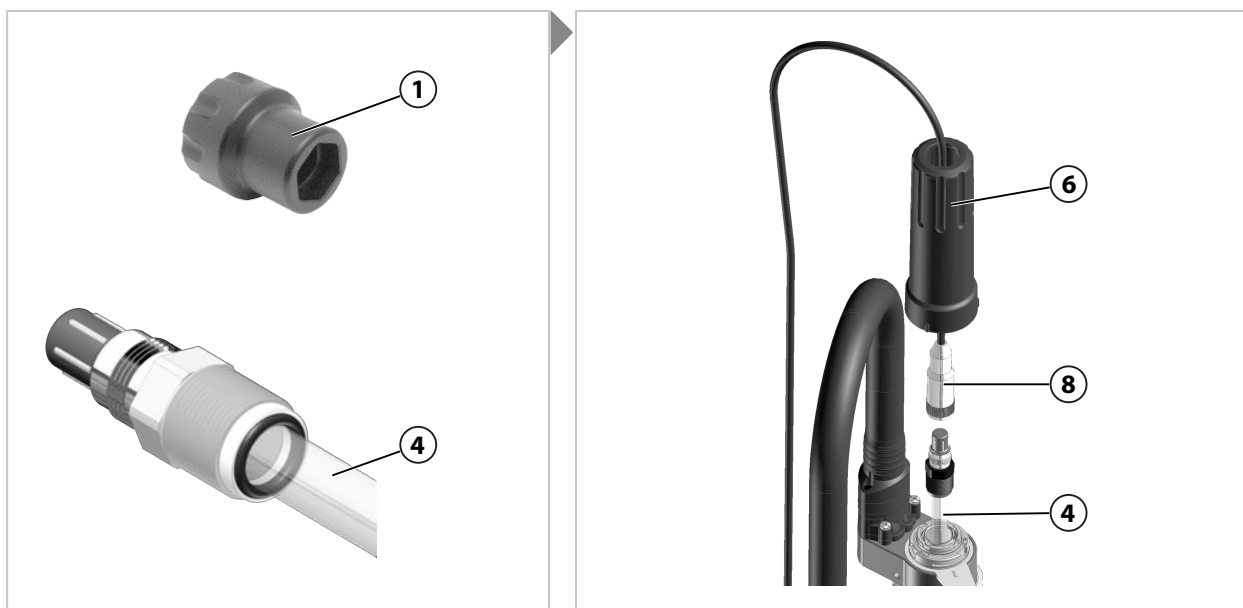
01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 47*
03. Option : Démontez le capot de protection ZU0759.
04. Débrancher la prise **(7)** du câble de la sonde de la tête de sonde **(2)**.
05. Dévisser la sonde **(5)** en utilisant la clé de montage **(1)** (taille de clé de 19). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 57*
06. Sortir la sonde **(5)** du SensoGate WA130.
07. En cas de bris de verre de la sonde, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé. Le cas échéant, le remplacer. → *Tube d'immersion : démontage, p. 43*

5.3.4 Sonde à électrolyte solide, profondeur longue : montage

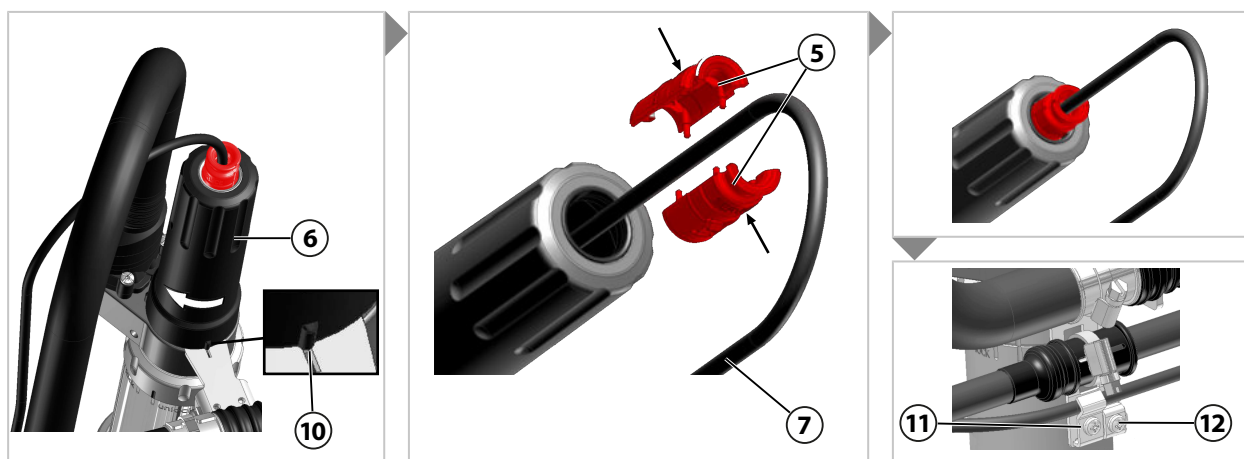
Remarque : La rallonge ne peut être déverrouillée qu'en position de service (Position finale SERVICE) (fonction de sécurité).



01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 47*
03. Régler le SensoLock sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
04. Vérifier que la sonde est bien autorisée. → *Utilisation conforme, p. 5*
 - ✓ Longueur 225 mm
 - ✓ Diamètre de tige 11,5 ... 12,0 mm
 - ✓ Résistance à la pression admissible pour le process → *Caractéristiques techniques, p. 65*
05. Vérifier que l'anneau de pression (2) et le joint torique (3) de la sonde (4) sont bien positionnés.
06. Vérifier que la sonde (4), l'anneau de pression (3) et le joint torique (2) ne sont pas endommagés.
Remarque : Remplacer les sondes, les anneaux de pression et les joints toriques endommagés.
07. Tourner la prolongation (6) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le raccord à baïonnette s'ouvre.
08. Retirer la prolongation (6).



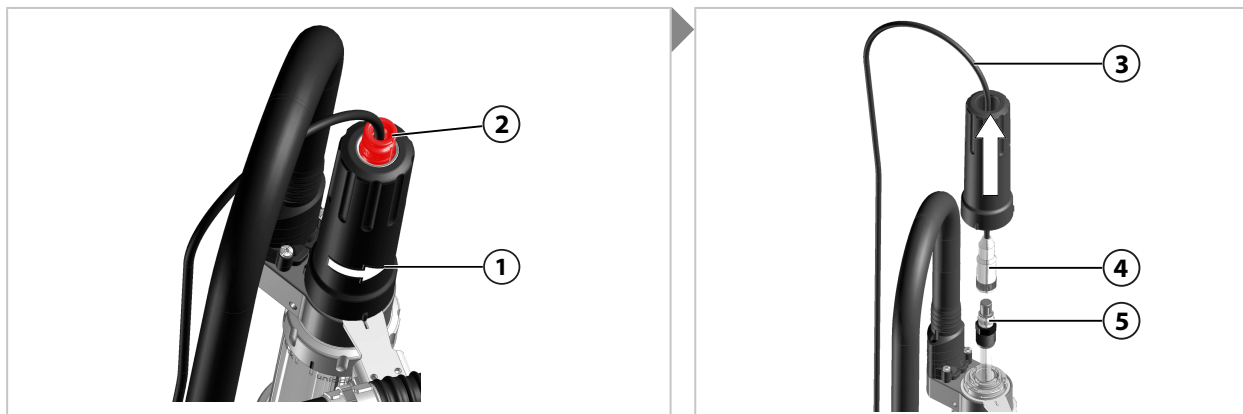
09. Vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers dans le logement de sonde (p. ex. anneau de pression, joint torique). Le cas échéant, les retirer.
10. Insérer la sonde (4) dans le SensoGate WA130.
11. Visser la sonde (4) en utilisant la clé de montage (1) avec au maximum 3 Nm (taille de clé de 19).
Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 57*
Remarque : Lors du serrage de la sonde, appliquer un effort supérieur à la force du ressort de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
12. Lors de la première installation : Retirer le bouchon de service rouge en deux parties (5) de la prolongation (6). Conserver le bouchon de service (5) pour une utilisation ultérieure.
13. Lors de la première installation : faire passer la prise de câble (8) par la prolongation (6).
14. Raccorder la prise (8) du câble de la sonde (7) à la tête de sonde (9).



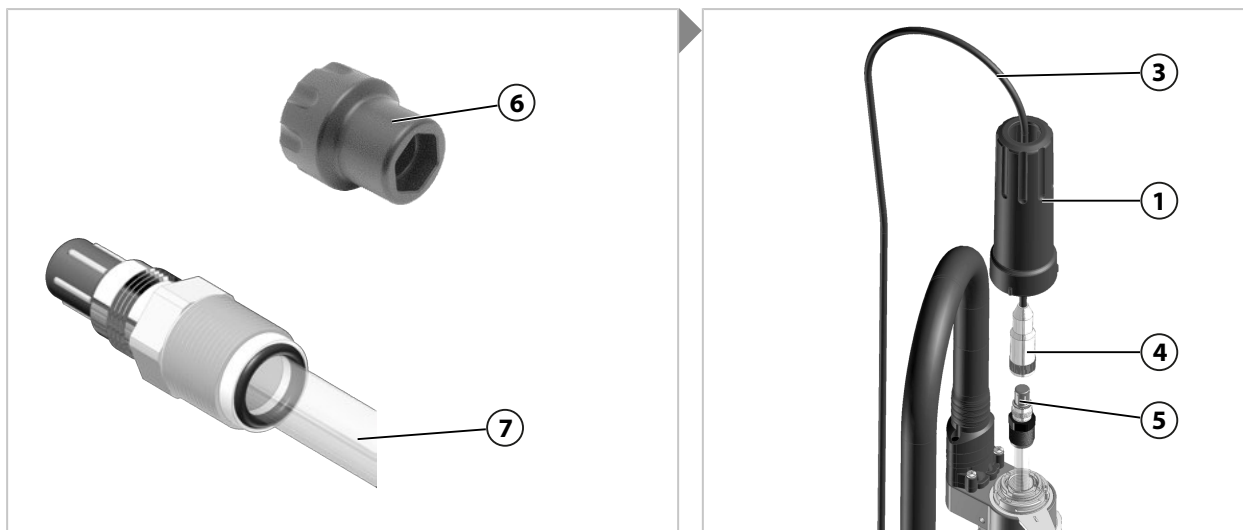
15. Mettre la prolongation (6) en place et la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le raccord à baïonnette s'enclenche.
✓ Le repère au niveau du contour (10) est aligné sur le marquage.
16. Lors de la première installation : monter le bouchon de service rouge en deux parties (5) sur le câble de la sonde (7).
17. Lors de la première installation : pousser le bouchon de service (5) situé au-dessus de la prolongation (6) en direction de cette dernière jusqu'à ce qu'il (5) s'enclenche clairement.
18. Lors de la première installation : faire passer le câble de la sonde (7) en formant un arc de cercle puis le fixer avec le collier de tuyau (11). Veiller alors à ce que la longueur de l'arc de cercle formé par le câble de la sonde soit suffisante, pour que celui-ci n'entrave pas le mouvement de course du SensoGate WA130.
19. Lors de la première installation : raccorder le câble de liaison équipotentielle à la borne (12).
20. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 53*
21. Régler le SensoLock sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.

5.3.5 Sonde à électrolyte solide, profondeur longue : démontage

Remarque : Rincer la sonde avant de la démonter pour éviter l'entraînement du fluide de process chimiquement agressif dans la zone des logements de sonde.



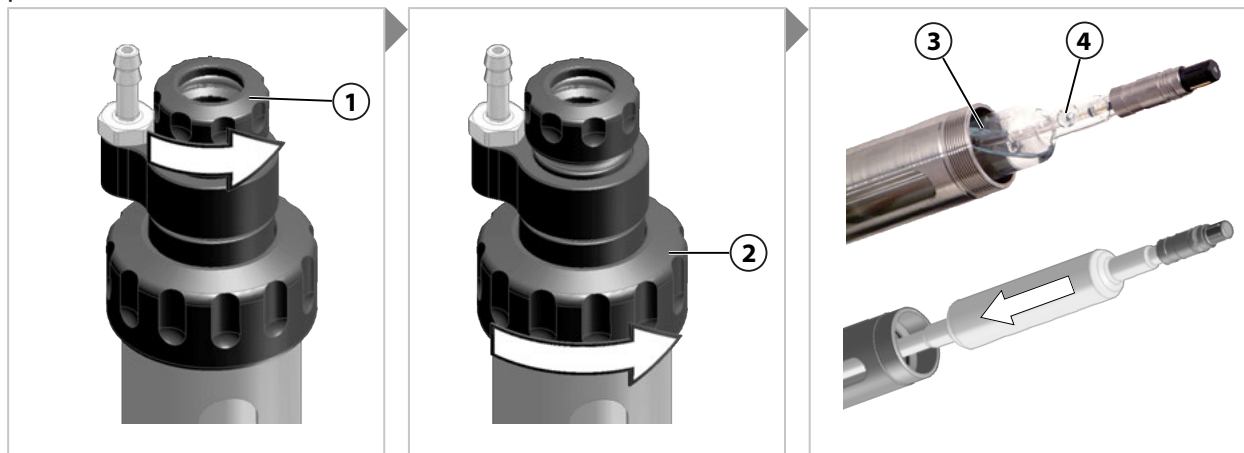
01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 47*
03. Option : Démonter le capot de protection ZU0759.
04. Régler le SensoLock sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
05. Tourner la prolongation (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le raccord à baïonnette de la prolongation (1) s'ouvre.
Remarque : La prolongation ne peut pas être déverrouillée en dehors de la position Service (fin de course SERVICE). Pour la déverrouiller, le bouchon de service rouge (1) doit être visible.
→ *Fins de course, positions de service et de process, p. 21*
06. Tourner la prolongation (1) dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la prise (4) soit accessible.



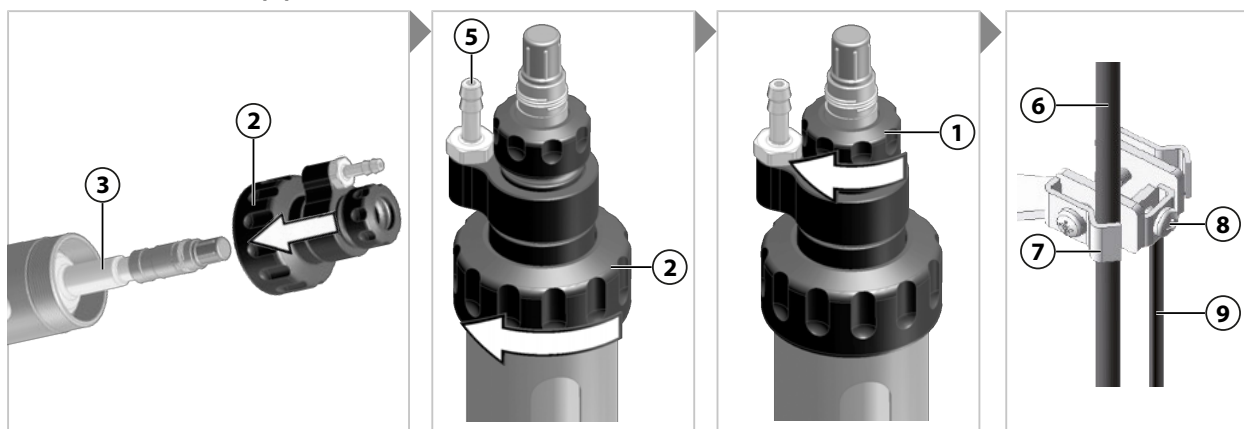
07. Débrancher la prise (4) du câble de la sonde (3) de la tête de sonde (5).
08. Dévisser la sonde (7) en utilisant la clé de montage (6) (taille de clé de 19). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 57*
09. Sortir la sonde (7) du SensoGate WA130.
10. En cas de bris de verre de la sonde, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé. Le cas échéant, le remplacer. → *Tube d'immersion : démontage, p. 43*

5.3.6 Sonde à électrolyte liquide : montage

Remarque : Afin que l'électrolyte puisse circuler de l'électrode de référence au fluide de process, la pression d'air dans la chambre sous pression doit être de 0,5 à 1 bar supérieure à celle du fluide de process.



01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 47*
03. Régler le SensoLock sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
04. Vérifier que la sonde est bien autorisée. → *Utilisation conforme, p. 5*
 - ✓ Longueur 250 ou 450 mm
 - ✓ Diamètre de tige 11,5 ... 12,0 mm
 - ✓ Résistance à la pression admissible pour le process → *Caractéristiques techniques, p. 65*
05. Desserrer le petit écrou-raccord (1) en effectuant quelques tours, mais ne pas le dévisser complètement.
06. Desserrer complètement le grand écrou-raccord (2) et retirer l'unité complète.
07. Vérifier que la sonde ne présente pas de détériorations. Remplacer les sondes endommagées.
08. Retirer le bouchon de l'ouverture de remplissage (4) de la sonde (3).
Remarque : En cas de montage en biais, tourner l'ouverture de remplissage du liquide électrolyte vers le haut pour l'empêcher de s'échapper de la sonde pendant le fonctionnement du SensoGate WA130. Attention au sens de montage indiqué par le fabricant de la sonde.
09. Insérer la sonde (3) dans le SensoGate WA130.

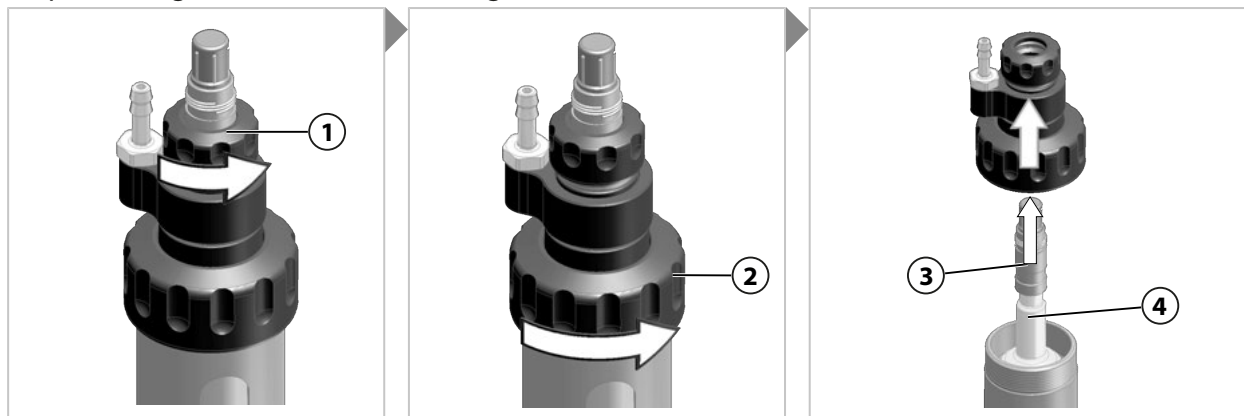


10. Mettre le grand écrou-raccord (2) en place dessus puis le resserrer à la main.
11. Resserrer le petit écrou-raccord (1) à la main.
12. Raccorder la prise du câble de la sonde (6) à la tête de sonde.

13. Lors de la première installation : faire passer le câble de la sonde **(6)** en formant un arc de cercle puis le fixer avec le collier de tuyau **(7)**. Veiller alors à ce que la longueur de l'arc de cercle formé par le câble de la sonde soit suffisante, pour que celui-ci n'entrave pas le mouvement de course du SensoGate WA130.
14. Lors de la première installation : raccorder l'alimentation en air comprimé de la chambre sous pression à l'embout de tuyau **(5)**. → *Caractéristiques techniques, p. 65*
15. Lors de la première installation : raccorder le câble de liaison équipotentielle **(9)** à la borne **(8)**.
16. Régler le SensoLock sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.

5.3.7 Sonde à électrolyte liquide : démontage

Remarque : Rincer la sonde avant de la démonter pour éviter l'entraînement du fluide de process chimiquement agressif dans la zone des logements de sonde.



01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 47*
03. Régler le SensoLock sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
04. Débrancher la prise du câble de la sonde de la tête de sonde.
05. Desserrer le petit écrou-raccord **(1)** en effectuant quelques tours, mais ne pas le dévisser complètement.
06. Desserrer complètement le grand écrou-raccord **(2)** et retirer l'unité complète.
07. Sortir la sonde **(3)** du SensoGate WA130.
Remarque : Pendant le démontage, maintenir l'ouverture de remplissage **(4)** de biais vers le haut pour empêcher un écoulement du liquide électrolyte. Suivre les consignes indiquées dans la documentation du fabricant de la sonde. Pour le transport et le stockage, obturer l'ouverture de remplissage de la sonde avec le cache.
08. En cas de bris de verre de la sonde, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé. Le cas échéant, le remplacer. → *Tube d'immersion : démontage, p. 43*

5.4 Stockage des sondes dans les supports rétractables

Lorsque les sondes restent dans le support rétractable, il faut prendre en compte les effets du fluide sur la compatibilité des matériaux du support rétractable.

Résistance des matériaux	Solution de KCl à 3 mol/l	Solution tampon pH 4	Solution tampon pH 7	Eau
Acier inox (1.4404, 1.4435)	5	1	3	3
Hastelloy C22, titane	1	1	3	3
Plastique (PEEK, PP, PVDF)	1	1	3	3

1 = choix recommandé 3 = choix sous conditions, possibilité de prolifération d'organismes 5 = choix inadapté, risque de corrosion par piqûres

6 Maintenance

6.1 Inspection

6.1.1 Intervalles d'inspection et de maintenance

AVIS ! Différentes conditions de process (telles que la pression, la température, des fluides chimiquement agressifs) influencent les intervalles d'inspection et de maintenance. Analyser le cas d'application concret ainsi que les conditions de process. Se renseigner sur les expériences acquises lors d'applications comparables et en déduire des intervalles appropriés.

Intervalle ¹⁾	Travail à exécuter
Inspection initiale après quelques jours/semaines	Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE). En cas de défaut d'étanchéité, du fluide de process s'échappe du flexible d'écoulement. → <i>Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30</i> Remplacer les joints toriques (soumis à des charges dynamiques) endommagés, qui sont en contact avec le process. → <i>Jeux de joints, p. 50</i> Vérifier l'absence de dépôts liés au process au niveau des orifices de fuite. → <i>Équipements de sécurité, p. 6</i> Remplacer les joints toriques (soumis à des charges dynamiques) endommagés, qui sont en contact avec le process. → <i>Jeux de joints, p. 50</i>
Après 6 ... 12 mois ²⁾	Répéter les mesures de l'inspection initiale.
Après 10 000 ... 20 000 courses	Remplacer les joints toriques (soumis à des charges dynamiques) endommagés, qui sont en contact avec le process. → <i>Jeux de joints, p. 50</i>
Après 2 ans environ	Vérifier les joints en contact avec le fluide de rinçage, surtout en cas d'utilisation de nettoyeurs chimiques agressifs. Les remplacer s'ils sont endommagés. → <i>Jeux de joints, p. 50</i>
Après 5 ans environ	Effectuer la maintenance de l'entraînement, remplacer les joints toriques et relubrifier. → <i>Remise en état, p. 41</i>

6.1.2 Immersion bloquée en cas de sonde à électrolyte solide démontée : test fonctionnel

L'absence de la sonde est simulée afin de vérifier le fonctionnement de l'immersion bloquée.

Remarque : Le contrôle de fonctionnement est uniquement possible pour le SensoGate WA130, doté de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».

→ *Équipements de sécurité, p. 6*

01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).

→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*

02. Régler le SensoLock sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.

03. Desserrer la sonde en effectuant 1,5 tour maximum.

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dysfonctionnement, du fluide de process sous pression pouvant contenir des substances dangereuses peut fuir du SensoGate WA130. Ne pas effectuer plus de 1,5 tour maximum pour desserrer la sonde, afin que la résistance à la pression reste assurée même en cas de dysfonctionnement.

04. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de process (fin de course PROCESS).

→ *Déplacement vers la position de process (fin de course PROCESS), p. 29*

✓ Le SensoGate WA130 ne se déplace pas vers la position de process (fin de course PROCESS).

05. Visser complètement la sonde et la serrer avec 3 Nm maximum.

06. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de process (fin de course PROCESS).

→ *Déplacement vers la position de process (fin de course PROCESS), p. 29*

07. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA130.

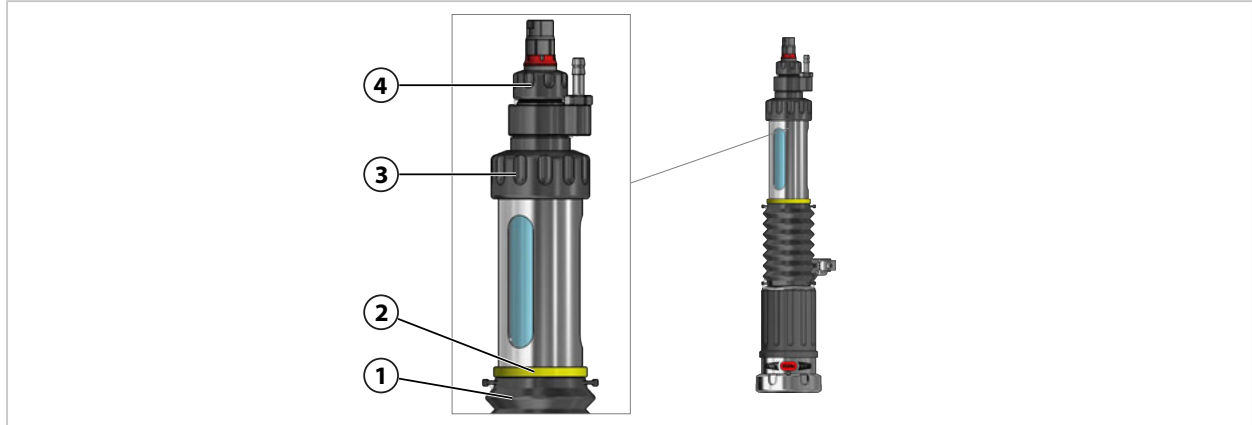
¹⁾ Les intervalles indiqués correspondent à des recommandations approximatives, qui sont basées sur les expériences de la société Knick. Les intervalles effectifs dépendent du cas d'application concret.

²⁾ Une fois la première inspection réalisée avec succès et après avoir vérifié que tous les matériaux utilisés sont adaptés, il est possible de prolonger éventuellement cet intervalle.

6.1.3 Immersion bloquée en cas de sonde à électrolyte liquide démontée : test fonctionnel

L'absence de la sonde est simulée afin de vérifier le fonctionnement de l'immersion bloquée.

Remarque : L'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée » est identifiable au repère jaune **(2)** au-dessus du soufflet **(1)**. → *Équipements de sécurité, p. 6*



01. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).

→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*

02. Régler le SensoLock sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.

03. Desserrer légèrement le petit écrou-raccord **(4)**, mais pas complètement.

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA130. Ne pas desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(3)** afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

04. Desserrer le grand écrou-raccord **(3)**, mais pas complètement, en le tournant sur environ 1,5 tour.

05. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de process (fin de course PROCESS).

→ *Déplacement vers la position de process (fin de course PROCESS), p. 29*

✓ Le SensoGate WA130 ne se déplace pas vers la position de process (fin de course PROCESS).

06. Resserrer le grand écrou-raccord **(3)** à la main.

07. Resserrer le petit écrou-raccord **(4)** à la main.

08. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA130.

6.2 Maintenance

6.2.1 Lubrifiants autorisés

Application	Pharmacie et agroalimentaire		Chimie et eaux usées
Graisse lubrifiante	Beruglide L ¹⁾ (sans silicone)	Paraliq GTE 703 ²⁾ (contient du silicone)	Syntheso Glep 1 (sans silicone)
Matériaux des joints élastomère			
FKM	-	-	+
FFKM	-	-	+
EPDM	-	-	+
FKM - FDA	+	+	-
FFKM - FDA	+	+	-
EPDM - FDA	+	+	-

Remarque : La graisse lubrifiante Paraliq GTE 703 contient du silicone et possède de bonnes propriétés lubrifiantes, même à des températures élevées et en cas de mouvements nombreux. Paraliq GTE 703 n'est utilisée que comme version spéciale si le client le demande expressément.

6.2.2 Propriétés des matériaux en contact avec le fluide

Remarque : Les valeurs indiquées sont des valeurs indicatives et sont fournies uniquement à titre d'information générale. Les concentrations des acides ou des bases, les températures, les sollicitations mécaniques et la durée de sollicitation influencent plus ou moins les matériaux. C'est la raison pour laquelle aucune garantie n'est donnée pour les valeurs indiquées. Pour les cas où il n'existe pas encore d'expérience pratique, un essai préliminaire est recommandé. Il est d'ailleurs particulièrement recommandé en cas de mélanges.

	Résistance mécanique	Résistance thermique	Résistance aux acides	Résistance aux bases	Résistance aux solutions salines	Résistance aux net- toyants et aux solvants
Inox Matériau n° 1.4571	1	1	3 ³⁾	2	3	2
Hastelloy C-22 Matériau n° 2.4602	1	1	2	1	1	1
PEEK (fibres de carbone)	1	1	2 ⁴⁾	1	1	2
PVDF (fibres de carbone)	2	2	2 ⁵⁾	2	1	2
PP (fibres de carbone)	3	4 ⁶⁾	3 ⁷⁾	3	2	2
Titane classe 2 Matériau n° 3.7035	1	1	2	1	1	1
1 = tout à fait adapté					5 = inadapté	

Voir également

→ Référence du produit, p. 12

¹⁾ Conforme aux normes de la FDA, homologué selon NSF-H1.

²⁾ Conforme aux normes de la FDA, homologué selon USDA-H1.

³⁾ Non résistant aux acides chlorhydriques et sulfuriques.

⁴⁾ Non résistant aux fluides très oxydants (acide sulfurique concentré, acide nitrique ou fluorure d'hydrogène).

⁵⁾ Non résistant aux cétones, amines, acides sulfuriques et nitriques fumants.

⁶⁾ Max. 80 °C (176 °F)

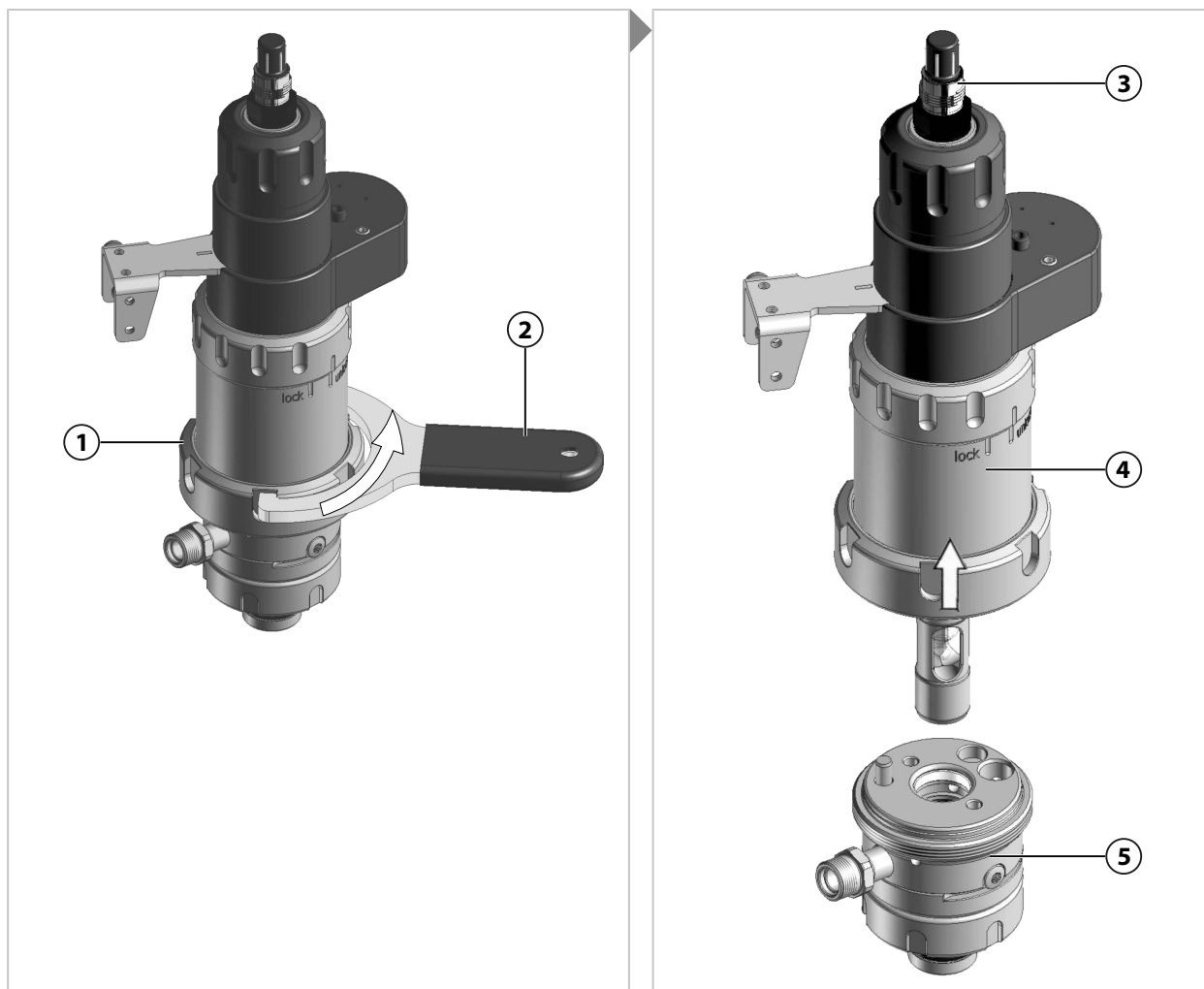
⁷⁾ Ne résiste pas aux fluides très oxydants (par ex. acide nitrique, acide chromique ou halogène)

6.3 Remise en état

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA130 et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

⚠ ATTENTION ! Coupure due au bris de verre de la sonde. Manipuler la sonde avec précaution. Suivre les consignes de sécurité fournies dans la documentation du fabricant de la sonde.

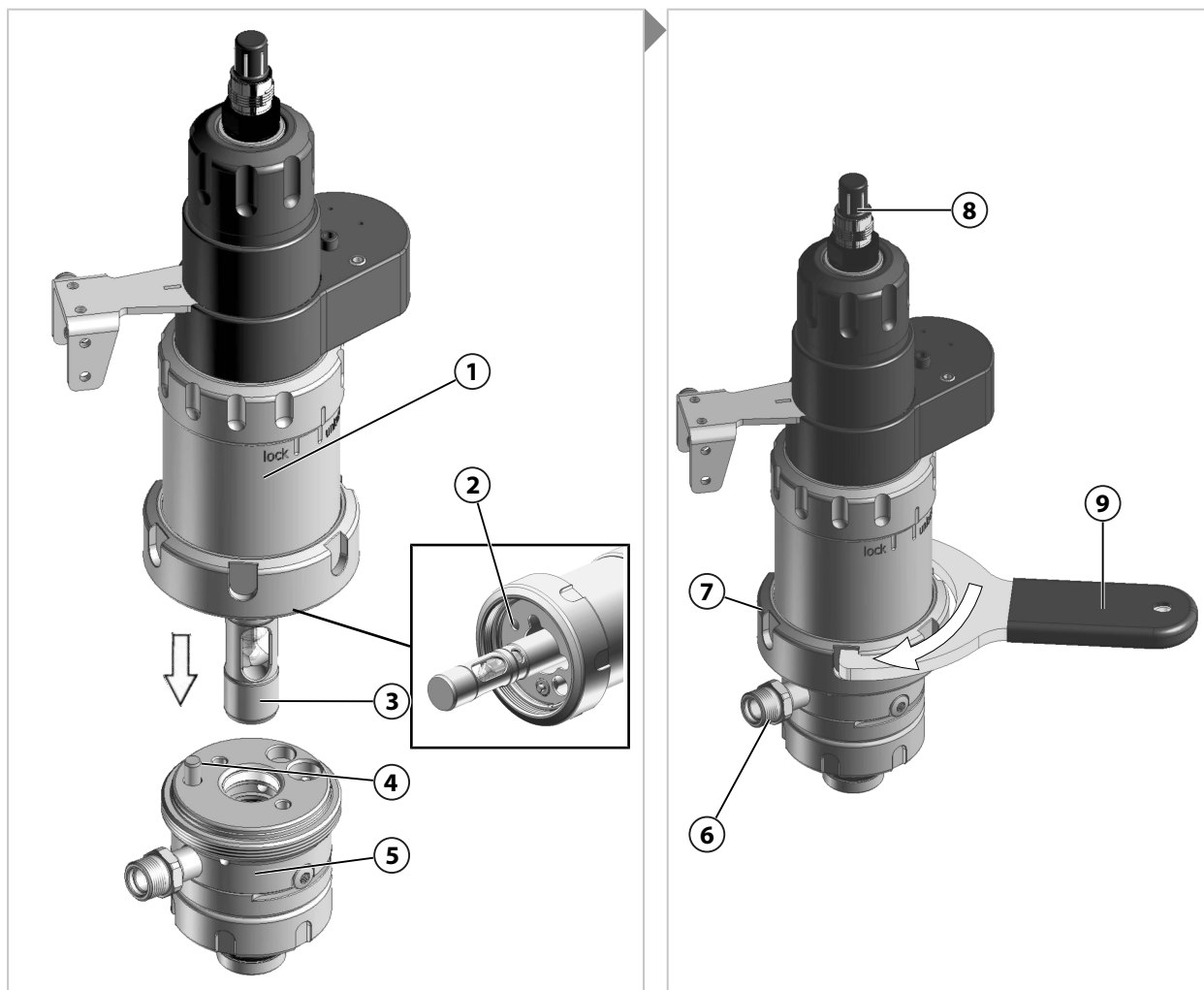
6.3.1 Unité d'entraînement : démontage



01. Déconnecter le SensoGate WA130 du process en toute sécurité.
→ *Support rétractable : démontage, p. 49*
 02. Débrancher le raccordement multi liquides. → *Connecteur multiple : installation, p. 26*
 03. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
 04. Régler le SensoLock sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
 05. Débrancher le câble de la sonde de la tête de sonde et, si nécessaire, démonter la sonde (3).
→ *Montage et démontage des sondes, p. 31*
 06. Desserrer l'écrou-raccord (2) avec la clé de montage (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Remarque :** Ne pas tirer l'écrou-raccord de travers. Utiliser une clé de montage adaptée (par ex. incluse dans le kit de service ZU0680 ou ZU0740). → *Outils, p. 57*
07. Sortir l'unité d'entraînement (4) de l'unité de process (5).

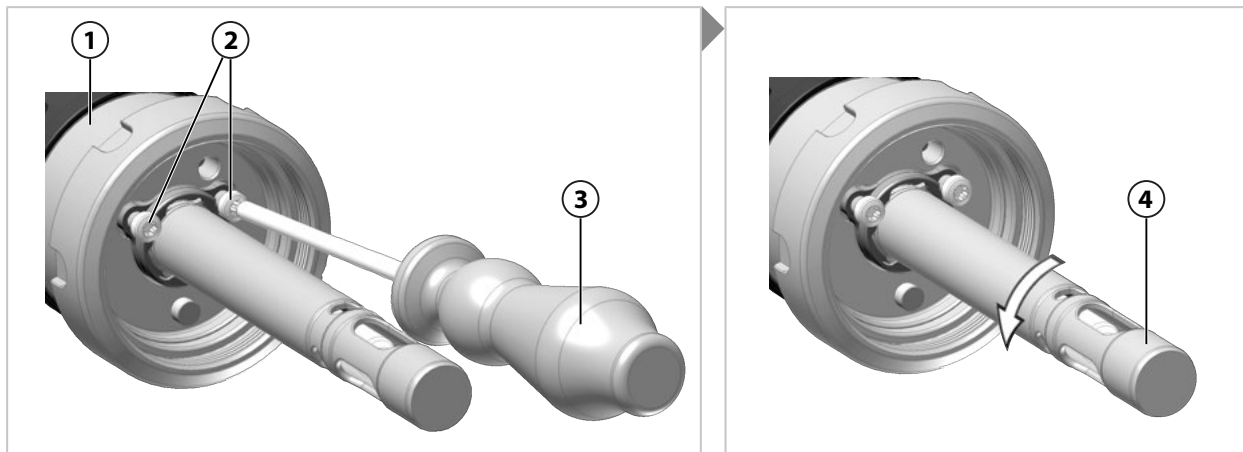
6.3.2 Unité d'entraînement : montage

Remarque : La position de montage radiale de l'unité d'entraînement est déterminée par une goupille de codage dans la chambre de calibrage et un perçage dans l'unité d'entraînement. Il n'est possible de serrer l'écrou-raccord que si l'unité d'entraînement est correctement placée dans l'unité de process.

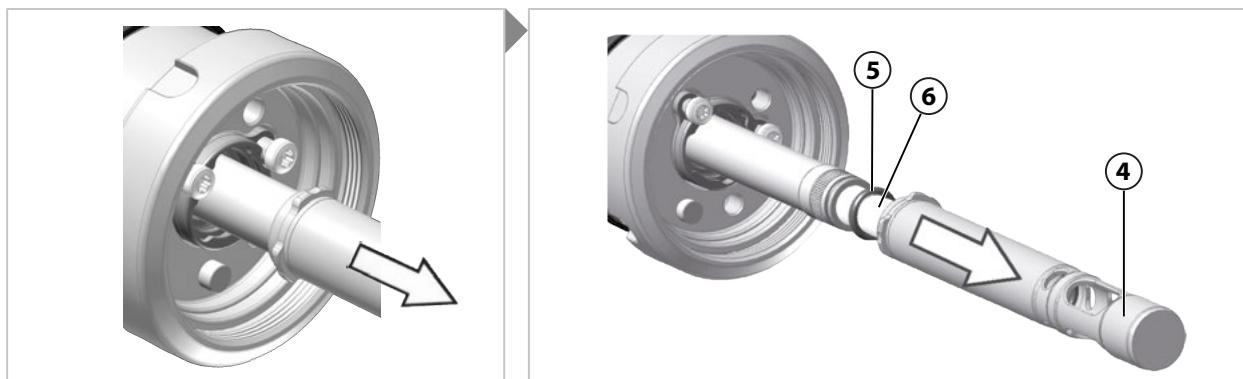


01. Régler le SensoLock sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
✓ Le SensoGate WA130 est déverrouillé.
02. Insérer l'unité d'entraînement (1) avec le tube d'immersion (3) dans l'unité de process (5). Positionner alors la tige de codage (4) dans le perçage (2).
03. Mettre l'écrou-raccord (7) en place et le serrer à la main dans le sens des aiguilles d'une montre à 10 Nm environ avec la clé de montage (9).
Remarque : Ne pas tirer l'écrou-raccord de travers. Utiliser une clé de montage adaptée (par ex. incluse dans le kit de service ZU0680 ou ZU0740). → *Outils, p. 57*
04. Installer le raccordement multi liquides. → *Connecteur multiple : installation, p. 26_*
05. Si la sonde est démontée : installer la sonde (8) et raccorder le câble de la sonde à la tête de sonde. → *Montage et démontage des sondes, p. 31*

6.3.3 Tube d'immersion : démontage

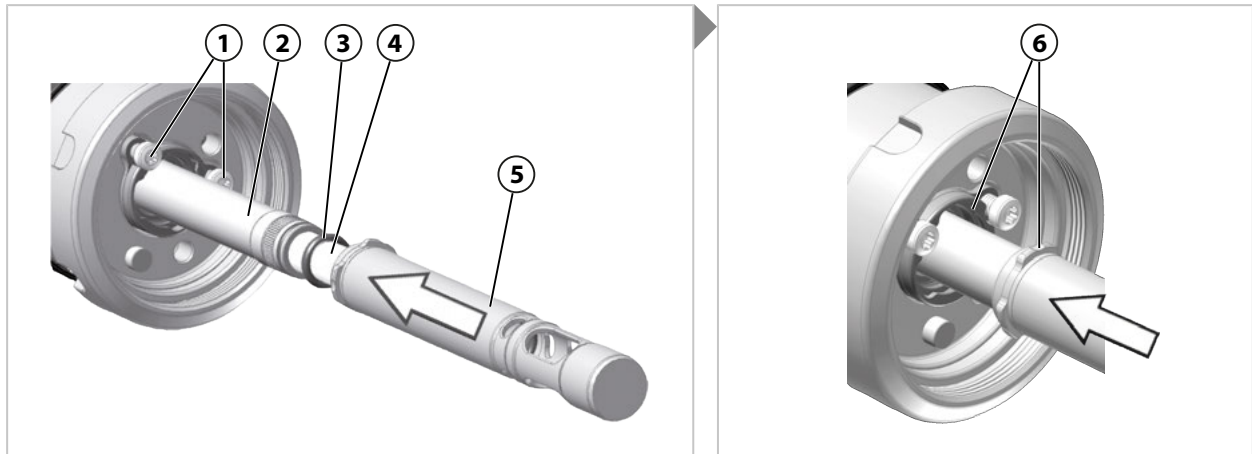


01. Retirer l'unité d'entraînement **(1)** de l'unité de process. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 41*
02. Régler le SensoLock sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
✓ Le SensoGate WA130 est déverrouillé.
03. Tirer sur le tube d'immersion **(4)** jusqu'à atteindre la position de process (fin de course PROCESS).
04. Desserrer les vis **(2)** avec un tournevis de type TX25 **(3)** en faisant environ 4 tours (ne pas les dévisser entièrement).
05. Tourner le tube d'immersion **(4)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ 60° jusqu'à ce que le raccord à baïonnette du tube d'immersion **(4)** soit ouvert.



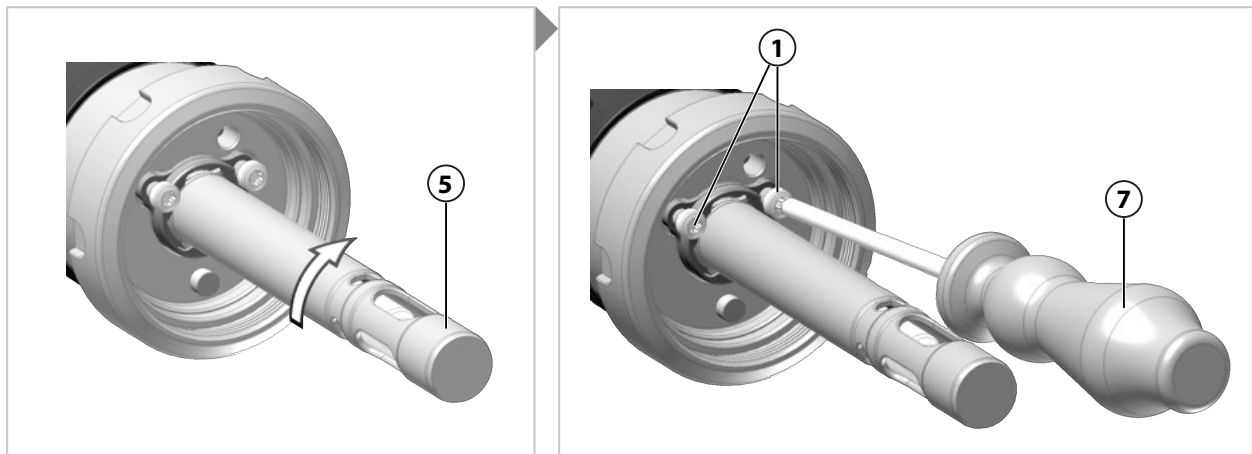
06. Retirer le tube d'immersion **(4)** de la sonde **(6)**.
✓ Le joint torique **(5)** est alors visible, il **(5)** peut éventuellement se trouver dans le tube d'immersion **(4)** démonté.
07. Vérifier que le joint torique **(5)** ne présente pas de détériorations. Si c'est le cas, le remplacer.
→ *Jeux de joints, p. 50*

6.3.4 Tube d'immersion : montage



01. Installer la sonde. → *Montage et démontage des sondes, p. 31*
02. Lorsque l'unité d'entraînement ne se trouve pas en position de process (fin de course PROCESS) : insérer le tube d'immersion (5) sur le tube protecteur de la sonde, l'enfoncer avec force dans le raccord à baïonnette (6) et le tourner en même temps de 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée dure.
Tirer sur le tube d'immersion (5) jusqu'à atteindre la position de process (fin de course PROCESS).
03. Vérifier que le joint torique (3) ne présente pas de détériorations. Si c'est le cas, le remplacer.
→ *Jeux de joints, p. 50*
04. Pousser le joint torique (3) entièrement sur la sonde (4).
05. Si les vis (1) n'ont pas déjà été desserrées lors du démontage, elles doivent l'être avec un tournevis de type TX25 (7) en faisant 4 tours environ (ne pas les dévisser entièrement).
06. Pousser le tube d'immersion (5) sur la sonde (4) avec précaution et l'insérer dans le raccord à baïonnette (6).

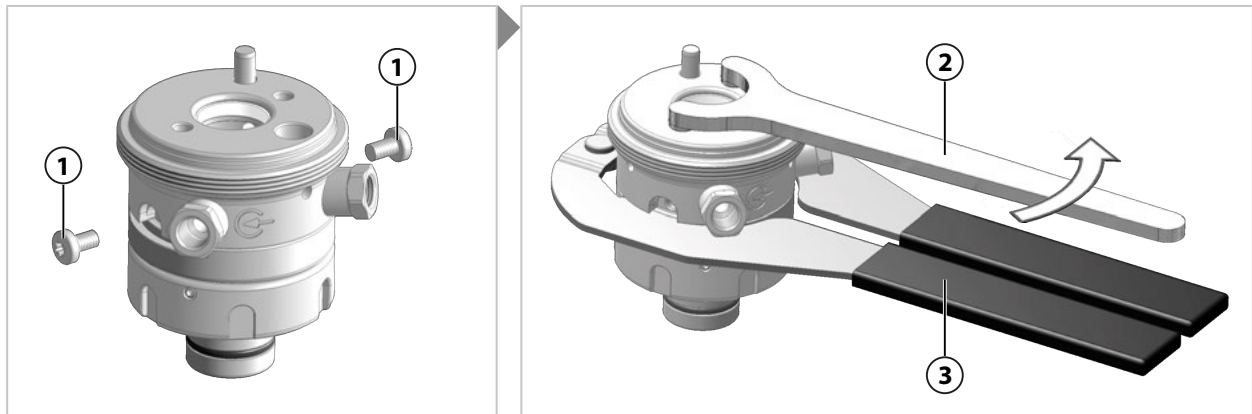
Remarque : Il est possible qu'un joint torique se trouve par mégarde dans le tube d'immersion suite au démontage. Il doit être retiré du tube d'immersion avant le montage.



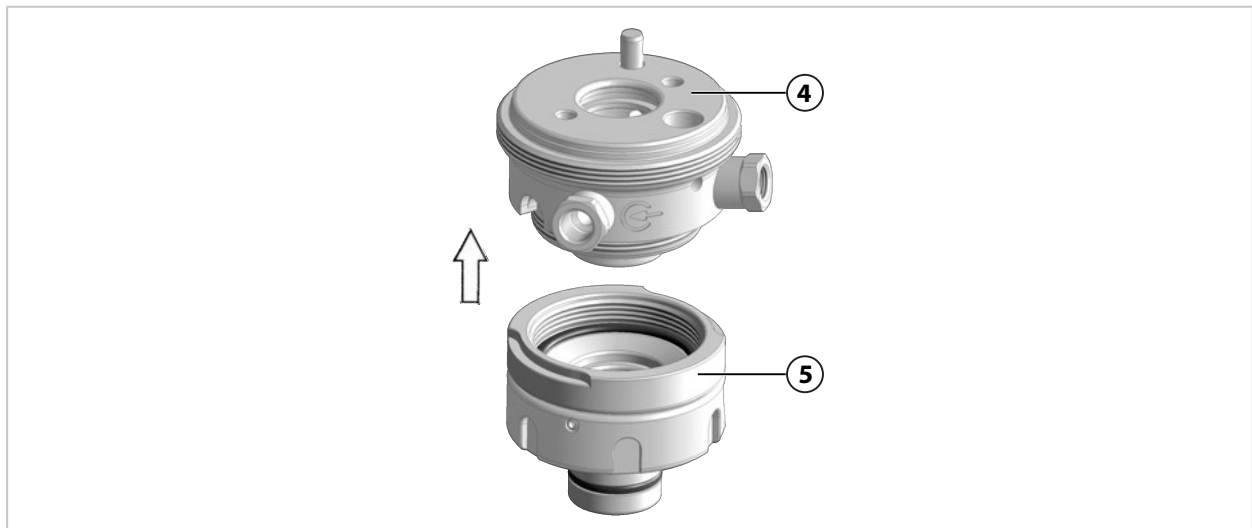
07. Enfoncer le tube d'immersion (5) dans le raccord à baïonnette (6) avec force et le tourner en même temps de 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée dure.
 08. Serrer les vis (1) avec un tournevis de type TX25 (7).
- Remarque :** Le connecteur à baïonnette est verrouillé par la liaison mécanique des têtes de vis. Le tube d'immersion reste néanmoins mobile pour respecter les tolérances.

6.3.5 Chambre de calibrage : démontage

Remarque : Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour démonter la chambre de calibrage. → *Outils*, p. 57



01. Démonter l'unité de process de l'unité d'entraînement. → *Unité d'entraînement : démontage*, p. 41
02. Desserrer les vis **(1)** avec un tournevis de type TX25. Conserver les vis **(1)** pour le montage ultérieur.
03. Mettre la pince **(3)** en place et desserrer le raccord vissé de la chambre de calibrage en deux parties avec une clé à ergots **(2)**.

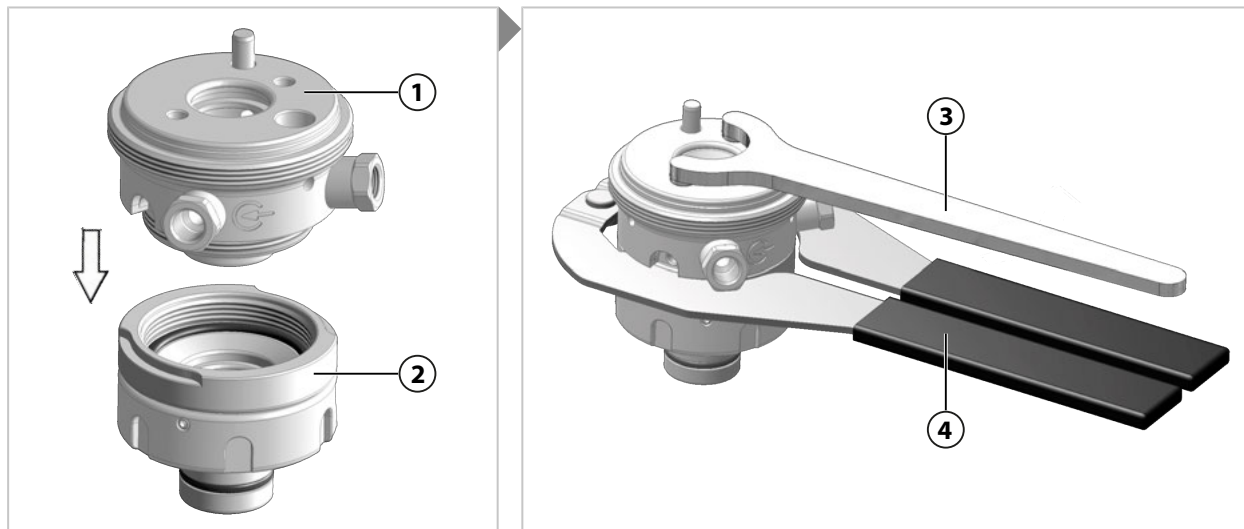


04. Dévisser et détacher la partie supérieure **(4)** de la partie inférieure **(5)** de la chambre de calibrage.

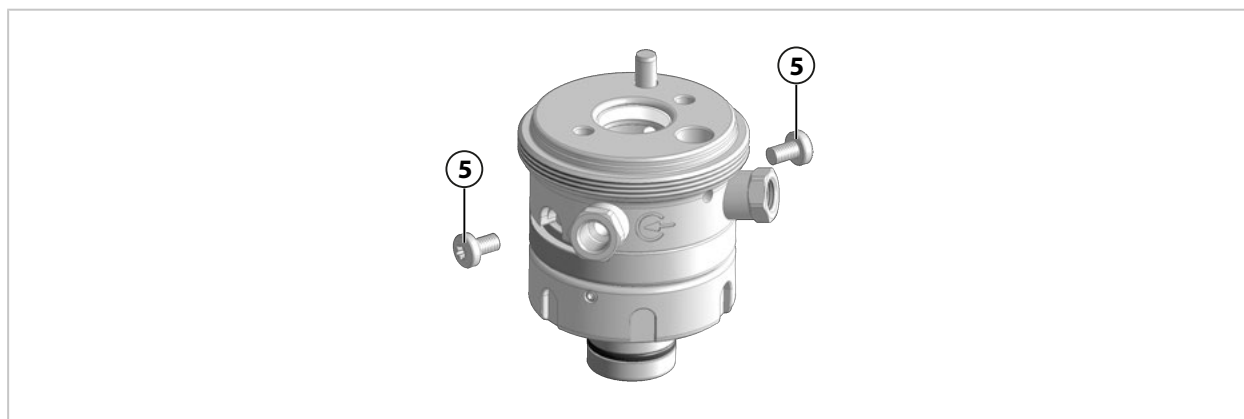
6.3.6 Chambre de calibrage : montage

Remarque : Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour monter la chambre de calibrage.
→ *Outils, p. 57*

Remarque : Utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racleuse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans les documentations correspondantes. → *Outils, p. 57*



01. Vérifier que le joint torique et la bague racleuse ne présentent pas de détériorations, les remplacer le cas échéant. → *Jeux de joints, p. 50*
02. Raccorder les parties supérieure (1) et inférieure (2) de la chambre de calibrage et les visser à la main.
03. Mettre la pince (4) en place et visser la chambre de calibrage à fond avec une clé à ergots (3).



Remarque : La fixation de la chambre de calibrage avec les deux vis n'est possible que si la partie supérieure et la partie inférieure de la chambre de calibrage sont solidement vissées (jusqu'à la butée solide).

04. Serrer les vis (5) avec un tournevis de type TX25.

6.3.7 Service de réparation Knick

Le service de réparation Knick garantit une réparation adéquate du produit dans sa qualité d'origine. Pendant la réparation, un appareil de rechange est disponible sur demande.

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick-international.com.

7 Dépannage

État de perturbation	Cause possible	Aide
Du fluide de process s'écoule par l'orifice de fuite.	Défaut d'étanchéité lié à des joints toriques endommagés.	Remplacer les joints toriques endommagés. ¹⁾ → <i>Jeux de joints</i> , p. 50
Verre de la sonde cassé.	Sollicitations mécaniques sur le verre de la sonde (par ex. par le fluide de process).	Remplacer la sonde défectueuse. → <i>Montage et démontage des sondes</i> , p. 31 Retirer les débris de verre du SensoGate WA130 le cas échéant. Contrôler l'étanchéité du joint du tube d'immersion et le remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints</i> , p. 50
Du fluide s'échappe du point de raccordement du connecteur multiple.	Le connecteur multiple n'est pas installé correctement.	Installer le connecteur multiple correctement. → <i>Connecteur multiple : installation</i> , p. 26
	Joints ou joints toriques du connecteur multiple endommagés ou manquants.	Vérifier que les joints et joints toriques du connecteur multiple sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés. Si nécessaire, les remplacer.
	Point de raccordement encrassé.	Nettoyer le point de raccordement et le connecteur multiple.
	Corps étrangers entre le point de raccordement et le connecteur multiple.	Retirer les corps étrangers (p. ex. de vieux joints toriques).
	Connecteur multiple défectueux.	Envoyer le raccordement multi liquides au partenaire local compétent pour une remise en état. → <i>knick-international.com</i>
SensoGate WA130 ne se déplace pas.	Le connecteur multiple n'est pas installé correctement.	Installer le connecteur multiple correctement. → <i>Connecteur multiple : installation</i> , p. 26
	La sonde n'est pas installée correctement.	Installer correctement la sonde. → <i>Montage et démontage des sondes</i> , p. 31
	Anneau de pression ou joint torique de la sonde endommagé ou manquant.	Vérifier que l'anneau de pression et les joints toriques de la sonde sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés. Les remplacer si nécessaire.
	Corps étrangers dans le logement de sonde.	Retirer les corps étrangers (p. ex. de vieux anneaux de pression ou joints toriques).
	Joints ou joints toriques de l'unité d'entraînement endommagés.	Remplacer les joints ou joints toriques de l'unité d'entraînement et de la chambre de calibrage.
	Unité d'entraînement défectueuse.	Envoyer le SensoGate WA130 au partenaire local compétent pour une remise en état. → <i>knick-international.com</i>
	Alimentation en air comprimé interrompue.	Installer le connecteur multiple correctement. → <i>Connecteur multiple : installation</i> , p. 26 Vérifier le bon fonctionnement du système d'air comprimé. Vérifier le bon fonctionnement de la commande électropneumatique. Vérifier les éventuels messages d'erreur du transmetteur industriel.

¹⁾ Après le remplacement des joints toriques endommagés, nettoyer les orifices de fuite pour identifier une éventuelle nouvelle fuite de fluide de process.

État de perturbation	Cause possible	Aide
Indication d'une valeur mesurée incorrecte ou absence de valeur mesurée	Sonde défectueuse	Remplacer la sonde. → <i>Montage et démontage des sondes, p. 31</i>
	Connecteur défectueux ou câble de sonde endommagé	Fixer le connecteur ou remplacer le câble de la sonde endommagé. → <i>Montage et démontage des sondes, p. 31</i>
Équipement de sécurité « Immersion bloquée en cas de sonde démontée » hors service.	Corrosion ou adhérence due à une pénétration de fluide de process ¹⁾ .	Envoyer le SensoGate WA130 au partenaire local compétent pour une remise en état. → <i>knick-international.com</i>

Voir également

→ *Remise en état, p. 41*

→ *Service de réparation Knick, p. 46*

→ *Retour, p. 49*

7.1 État de défaillance : le support rétractable n'atteint pas entièrement la position finale SERVICE ou PROCESS.

- Augmenter la pression de commande de l'entraînement jusqu'à la valeur maximale admissible pour atteindre entièrement la position de service (position finale SERVICE) ou la position de process (position finale PROCESS). → *Caractéristiques techniques, p. 65*
✓ La tête de la sonde ou le capuchon de service est visible en position de service (position finale SERVICE). En position de process (position finale PROCESS), la tête de la sonde et le capuchon de service ne sont pas visibles.
- Dépannage réussi : Contrôler la cause de la perturbation. Démonter l'unité d'entraînement le cas échéant. Réaliser la maintenance de l'unité d'entraînement ou contrôler le bon état de fonctionnement de l'unité de process avec un entraînement de rechange.
- Échec du dépannage : arrêter le process et, le cas échéant, dépressuriser ou évacuer le fluide de process. Démonter le SensoGate WA130 et l'envoyer au partenaire local compétent pour une remise en état. → *knick-international.com*

Voir également

→ *Unité d'entraînement : démontage, p. 41*

→ *Support rétractable : démontage, p. 49*

¹⁾ Il est recommandé d'utiliser le capot de protection ZU0759 pour empêcher des fluides de pénétrer dans le logement de la sonde depuis l'extérieur. Un rinçage de la sonde avant le démontage est recommandé pour éviter l'entraînement du fluide de process dans la zone des logements de sonde.

8 Mise hors service

8.1 Support rétractable : démontage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion lié aux étincelles d'origine mécanique en cas d'utilisation dans des zones Ex. Prendre des mesures pour éviter les étincelles d'origine mécanique. Observer les consignes de sécurité. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process ou du produit de rinçage peut s'échapper du SensoGate WA130 ou du raccordement process et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

01. Arrêter le process, mettre éventuellement hors pression ou évacuer du fluide de process.
02. Déplacer le SensoGate WA130 vers la position de service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement vers la position de service (fin de course SERVICE), p. 30*
03. Régler le SensoLock sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord supérieur.
04. Couper l'alimentation en air comprimé et purger le système d'air comprimé.
05. Démonter le connecteur multiple ou l'accessoire « Adaptateur pour tubage libre ».
06. Démonter la sonde. → *Montage et démontage des sondes, p. 31*
07. Démonter le flexible d'écoulement.
08. Option : séparer le câble d'équipotentialité du raccordement de terre et le retirer.
09. En option : démonter les accessoires de sécurité installés (p. ex. ZU0818 Agrafe de sécurité).
10. Dévisser le raccordement process.
11. Retirer le SensoGate WA130 du point de raccordement du process du client.
12. Obturer le point de raccordement du process de manière appropriée.

8.2 Retour

Si nécessaire, retourner le produit nettoyé et emballé en toute sécurité au partenaire local compétent.
→ *knick-international.com*

En cas de contact avec des substances dangereuses, décontaminer ou désinfecter le produit avant de l'expédier. Toujours joindre un formulaire de retour correspondant (déclaration de décontamination) à l'envoi pour éviter tout risque éventuel pour les collaborateurs du service après-vente. → *knick-international.com*

8.3 Élimination

L'élimination correcte du produit doit être effectuée conformément aux lois et aux directives locales en vigueur.

Selon la version, la sonde SensoGate WA130 peut contenir divers matériaux.
→ *Référence du produit, p. 12*

9 Pièces de rechange, accessoires et outils

9.1 Jeux de joints

Selon le modèle commandé, différents jeux de joints avec divers matériaux sont nécessaires pour la remise en état. Le code du modèle commandé du SensoGate WA130 est codé dans la code produit.

→ *Référence du produit, p. 12*

Les jeux de joints basiques (dénommés Jeu X/1) ne comprennent que des joints toriques en contact direct avec le fluide de process.

Les jeux de joints complets (dénommés Jeu X/2) comprennent également des joints toriques en contact avec le fluide de rinçage.

Chaque jeu de joints est livré avec une documentation. Celle-ci contient des informations sur le contenu de la livraison, le lieu d'installation des joints toriques inclus ainsi que les zones de lubrification. Les joints toriques remplacés doivent être lubrifiés avec la graisse lubrifiante fournie.

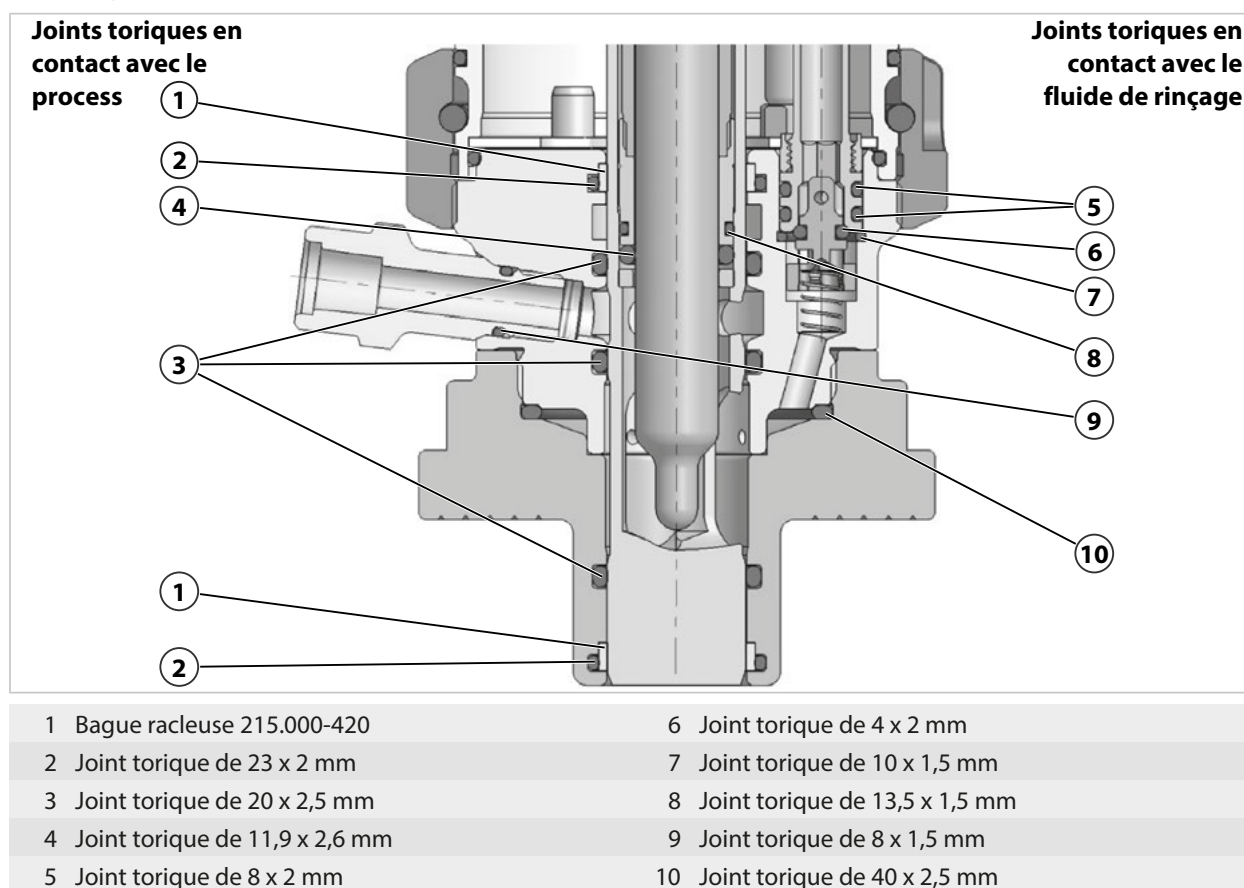
Pour monter correctement les joints toriques et la bague racleuse, il est recommandé d'utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747. L'utilisation de ces aides au montage est décrite dans la documentation respective du produit. → *Outils, p. 57*

Jeux de joints			N° de commande
Raccordement process bride, raccord laitier	Jeu A/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM	ZU0689/1
	Jeu A/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM Contact avec le fluide de rinçage : FKM	ZU0689/2
	Jeu B/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM	ZU0690/1
	Jeu B/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM Contact avec le fluide de rinçage : EPDM	ZU0690/2
	Jeu C/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM	ZU0691/1
	Jeu C/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM Contact avec le fluide de rinçage en FKM	ZU0691/2
	Jeu D/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM	ZU0691/1
	Jeu D/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM Contact avec le fluide de rinçage en EPDM	ZU0827
	Jeu E/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0692/1
	Jeu E/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0692/2
	Jeu H/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0730/1
	Jeu H/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA Contact avec le fluide de rinçage en FFKM	ZU0730/2
	Jeu K/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM	ZU0691/1
	Jeu K/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM Contact avec le fluide de rinçage : FFKM	ZU0730
Raccordement process avec manchon Ingold	Jeu A/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM	ZU0693/1
	Jeu A/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM Contact avec le fluide de rinçage : FKM	ZU0693/2
	Jeu B/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM	ZU0694/1
	Jeu B/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM Contact avec le fluide de rinçage : EPDM	ZU0694/2
	Jeu C/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM	ZU0695/1
	Jeu C/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM Contact avec le fluide de rinçage en FKM	ZU0695/2
	Jeu D/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM	ZU0695/2

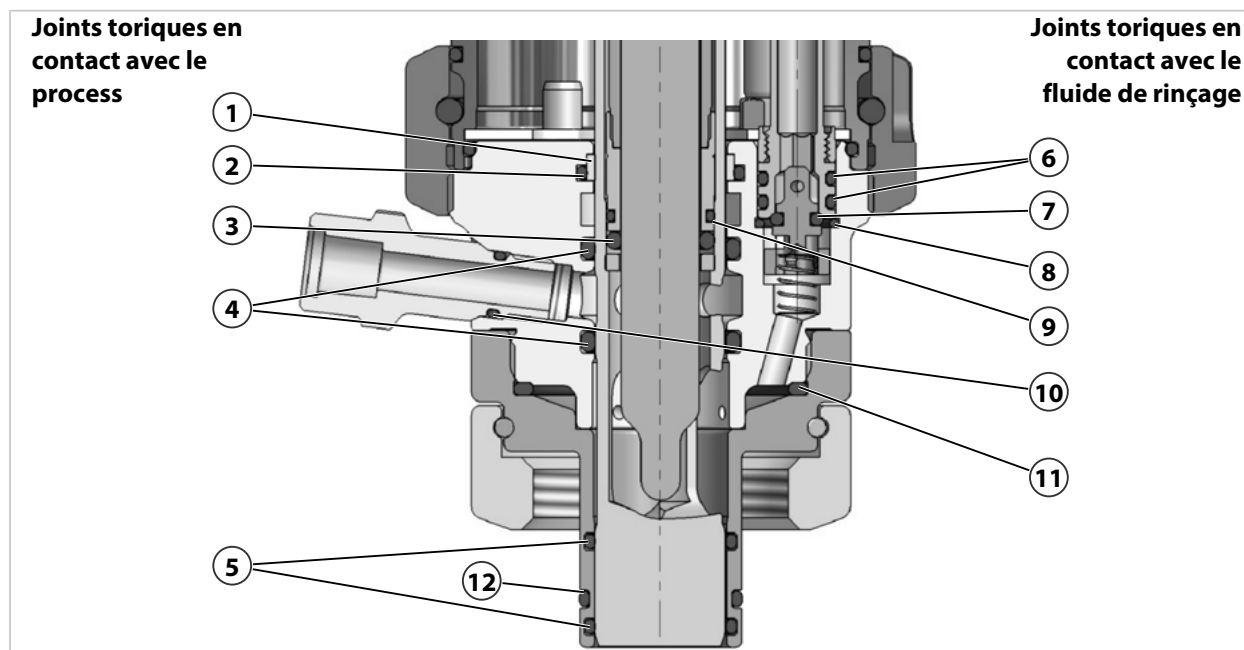
Jeux de joints			N° de commande
Jeu D/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM Contact avec le fluide de rinçage en EPDM		ZU0828
Jeu E/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA		ZU0696/1
Jeu E/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA		ZU0696/2
Jeu H/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA		ZU0696/1
Jeu H/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA		ZU0898
Jeu K/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM		ZU0899
Jeu K/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM Contact avec le fluide de rinçage : FFKM		ZU0731

Remarque : D'autres jeux de joints sont disponibles sur demande.

Jeux de joints pour bride de raccordement process ou raccord laitier



Jeux de joints pour manchon Ingold de raccordement process



1 Bague racleuse 215.000-420	7 Joint torique de 4 x 2 mm
2 Joint torique de 23 x 2 mm	8 Joint torique de 10 x 1,5 mm
3 Joint torique de 11,9 x 2,6 mm	9 Joint torique de 13 x 1,5 mm
4 Joint torique de 20 x 2,5 mm	10 Joint torique de 8 x 1,5 mm
5 Joint torique de 20 x 2 mm	11 Joint torique de 40 x 2,5 mm
6 Joint torique de 8 x 2 mm	12 Joint torique de 21 x 2 mm

9.2 Pièces de rechange

	Tube d'immersion en métal, court (149 mm) Matériaux : ZU0722, 1.4571 acier inox ¹⁾ ZU0853, Hastelloy ZU0893, titane
	Tube d'immersion en métal, long (204 mm) Matériaux : ZU0723, 1.4571 acier inox ¹⁾ ZU0854, Hastelloy ZU0894, titane
	Tube d'immersion en plastique, court (149 mm) Matériaux : ZU0825, PP ZU0724, PEEK (HD) ZU0726, PVDF (HD)
	Tube d'immersion en plastique, long (204 mm) Matériaux : ZU0826, PP ZU0725, PEEK (HD) ZU0727, PVDF (HD)

¹⁾ Matériau 1.4571 : ou 1.4404 selon le choix du fabricant



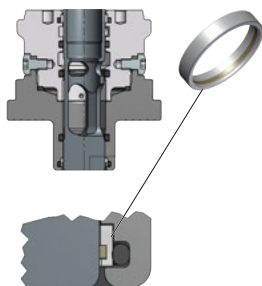
ZU0739 Soufflet

Le soufflet (uniquement dans le cas de versions pour sondes à électrolyte liquide) protège le support situé sous la chambre sous pression de toute contamination extérieure et de l'usure.



ZU0889 Flexible d'écoulement

Ce flexible d'écoulement permet d'évacuer le fluide de calibrage, de nettoyage ou de rinçage de la chambre de calibrage. → *Flexible d'écoulement : installation, p. 24_*
Longueurs disponibles : 3,5 m, 10 m et 15 m



ZU0760 Bague racleuse, PTFE/PEEK renforcé

Bague racleuse renforcée (bord PEEK) pour les milieux adhérents, collants. Utiliser les aides au montage ZU0746 pour monter correctement la bague racleuse.



Étiquette de sécurité

L'étiquette de sécurité fournit des informations sur l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
→ *Équipements de sécurité, p. 6*

Les étiquettes de sécurité endommagées ou perdues seront remplacées sur demande.

9.3 Accessoires



Adaptateur ZU0733 pour tuyaux libres avec interrupteurs de fin de course électriques, boîtier en PP

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000, raccordement multi liquides correspondant ni connecteur multiple.



Adaptateur ZU0734 pour tuyaux libres sans interrupteurs de fin de course électriques, boîtier en PP

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000, raccordement multi liquides correspondant ni connecteur multiple.



Adaptateur ZU0742 pour tuyaux libres avec interrupteurs de fin de course électriques, boîtier en PEEK

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000, raccordement multi liquides correspondant ni connecteur multiple.

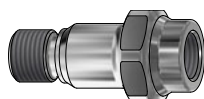


Rondelle de protection

Les rondelles de protection protègent les adaptations au process en plastique avec brides DIN et une section nominale DN80 ou DN100 de tout contact avec le fluide de process.

Matériaux :

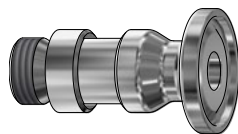
ZU0755, PEEK/FFKM DN80
ZU0756, PEEK/FFKM DN100
ZU0757, PVDF/FFKM DN80
ZU0758, PVDF/FFKM DN100



Manchon d'écoulement ZU1117 avec filetage intérieur 1/8"

Le manchon d'écoulement sert à raccorder un flexible d'écoulement à un filetage extérieur 1/8" au SensoGate WA130. Les matériaux suivants sont disponibles :

	ZU1117/ _ _	
Matériau	1,4404	H
	PEEK	C
	PVDF	D
Matériau des joints toriques	FKM	A
	EPDM	B
	EPDM-FDA	E
	FFKM	K
	FFKM-FDA	H
	FFKM-Kalrez	M



Adaptateur pour fluides additionnels ZU1186 clamp 1/2"

L'adaptateur ZU1186 sert à convertir le raccordement pour fluide additionnel du SensoGate WA130 d'un filetage intérieur G1/8" à un raccordement clamp 1/2". Les matériaux suivants sont disponibles :

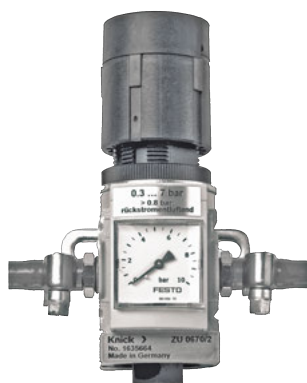
	ZU1186/ _ _	
Matériau des joints toriques	EPDM-FDA	E
	FFKM-FDA	H
Matériau de l'adaptateur	1,4435	A



Adaptateur ZU1207 clamp 1/2"

L'adaptateur ZU1207 sert à convertir l'écoulement du SensoGate WA130 d'un filetage intérieur G1/8" à un raccordement clamp 1/2". Les matériaux suivants sont disponibles :

	ZU1207/ _ _	
Matériau des joints toriques	EPDM-FDA	E
	FFKM-FDA	H
Matériau de l'adaptateur	1,4435	A
	Hastelloy 2.4602	B



ZU0670/1 Alimentation en air pour les sondes soumises à pression 0,5 - 4 bar
ZU0670/2 Alimentation en air pour les sondes soumises à pression 1 - 7 bar
ZU0713 Flexible, 20 m (rallonge pour ZU0670)

Ce module permet de maintenir la surpression définie dans la chambre sous pression pour les versions du SensoGate WA130 pour des sondes à électrolyte liquide.



ZU0953 Kit de raccordement pour le raccordement de l'alimentation en air comprimé avec la chambre sous pression de la sonde

Le kit de raccordement permet d'installer l'accessoire ZU0670 « Alimentation en air pour sondes soumises à pression » sur des conduites 1/4" fixes (client).

ZU0953 est une liaison élastique entre le tubage fixe (conduites 1/4" rigides) et les pièces mobiles du SensoGate WA130.



ZU0759 et ZU0759/1 Capot de protection

Ce capot de protection sert à protéger le produit des intempéries et à éviter que des liquides ou des particules venant de l'extérieur ne pénètrent au niveau des raccords enfichés de la sonde.

ZU0759 : convient aux modèles avec des sondes à électrolyte solide

ZU0759/1 : convient aux modèles avec des sondes à électrolyte liquide



ZU0717 Manchon à souder (droit) pour parois de cuve

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1 1/4")



ZU0717/DN Manchon à souder (droit) pour conduites de tuyaux

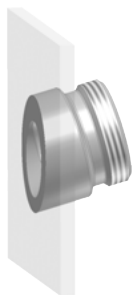
Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1 1/4")

Adapté à DN 50 ZU0717/DN50

Adapté à DN 65 ZU0717/DN65

Adapté à DN 80 ZU0717/DN80

Adapté à DN 100 ZU0717/DN100



ZU0718 Manchon à souder (incliné à 15°) pour parois de cuve

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1¼")



ZU0718/DN Manchon à souder (incliné à 15°) pour conduites de tuyaux

À raccorder avec un manchon Ingold (Ø 25 mm, G 1¼")

Adapté à DN 50 ZU0718/DN50

Adapté à DN 65 ZU0718/DN65

Adapté à DN 80 ZU0718/DN80

Adapté à DN 100 ZU0718/DN100

Les manchons à souder avec fonction de sécurité HSD (Handling Safety Design) possèdent des cavités spéciales sur la surface d'étanchéité pour le joint torique du raccord de process. Si l'écrou-raccord Ingold est malencontreusement desserré et que la pression de process est appliquée, ces orifices empêchent une étanchéité du joint torique. Une petite fuite permet de détecter rapidement le desserrage et de résoudre le problème avant que l'écrou-raccord Ingold ne soit entièrement desserré du filetage. Cela renforce la sécurité du personnel.



ZU0922 Manchon de protection à souder (droit) HSD pour parois de cuve

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1¼")



ZU0922/DN Manchon de protection à souder (droit) HSD pour conduites de tuyaux

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1¼")

Adapté à DN 50 ZU0922/DN50

Adapté à DN 65 ZU0922/DN65

Adapté à DN 80 ZU0922/DN80

Adapté à DN 100 ZU0922/DN100



ZU0923 Manchon de protection à souder (incliné à 15°) HSD pour parois de cuve

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1¼")



ZU0923/DN Manchon de protection à souder (incliné à 15°) HSD pour conduites de tuyaux

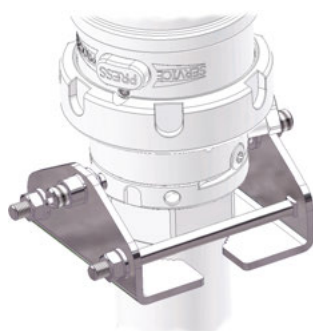
Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1 1/4")

Adapté à DN 50 ZU0923/DN50

Adapté à DN 65 ZU0923/DN65

Adapté à DN 80 ZU0923/DN80

Adapté à DN 100 ZU0923/DN100



ZU0877 Clip de fixation pour l'adaptation au process G1, G1 1/4, R1, R1 1/4, 1" NPT

Le clip de fixation ZU0877 empêche le desserrage intempestif du vissage du process d'un SensoGate WA130 installé avec raccord fileté. Le clip de fixation est disponible pour les adaptations au process avec les filetages suivants : G1, G1 1/4, R1, R1 1/4, 1" NPT.

Le clip de fixation est adapté aux embouts filetés à partir d'une longueur de 10 mm et d'un diamètre extérieur de 39 à 57 mm.



ZU0818 Agrafe de sécurité pour manchon Ingold, 25 mm

L'agrafe de sécurité ZU0818 empêche le desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé du manchon Ingold (25 mm).

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient le SensoGate WA130 au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).



ZU1055 Agrafe de sécurité pour adaptation au process K8

L'agrafe de sécurité ZU1055 empêche le desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé pour les adaptations au process K8.

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient le SensoGate WA130 au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).

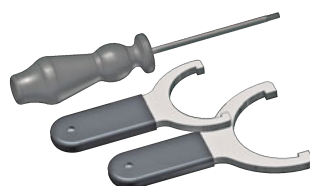


ZU1138 Agrafe de sécurité pour support rétractable SensoGate

L'agrafe de sécurité ZU1138 empêche le desserrage intempestif du raccord vissé entre l'entraînement du support rétractable et le raccordement process.

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient l'entraînement du support rétractable avec l'écrou-raccord. Les ergots sur l'agrafe de sécurité s'engagent dans les rainures de l'écrou-raccord et fixent le raccord vissé.

9.4 Outils



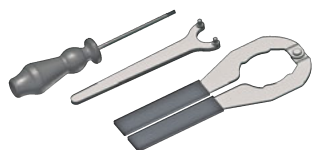
ZU0680 Kit de service SensoGate équipement de base

Ce kit d'outils est adapté aux petits travaux de maintenance. Il permet de séparer facilement l'entraînement de l'unité de process, de monter un manchon Ingold et de remplacer le tube d'immersion avec maintenance des joints toriques.



ZU0740 Kit de service SensoGate entretien, réparation, transformation

Ce kit d'outils contient tous les outils nécessaires aux opérations complètes d'entretien, de réparation et d'adaptation du produit. Ce kit d'outils permet de démonter entièrement le SensoGate WA130.



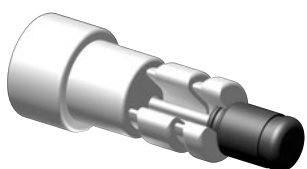
ZU0754 Kit de service SensoGate chambre de calibrage

Ce kit d'outils est adapté aux travaux d'entretien de la chambre de calibrage et de ses joints. Il permet de séparer facilement la chambre de calibrage en deux parties.



ZU0746 Aide au montage pour bague racleuse

L'aide au montage ZU0746 permet de monter facilement et correctement les bagues racleuses dans la chambre de calibrage du SensoGate WA130.



ZU0747 Aide au montage pour joints toriques 20 x 2,5

L'aide au montage ZU0747 permet de monter facilement et correctement les joints toriques 20 x 2,5 dans la chambre de calibrage du SensoGate WA130.



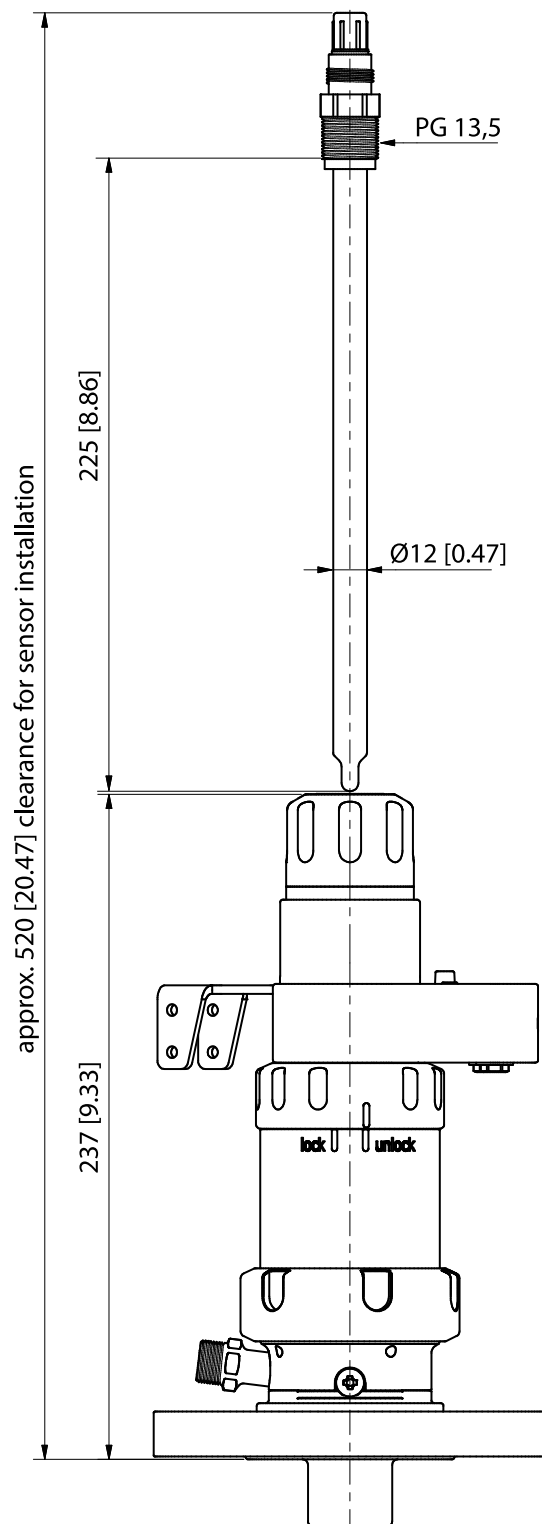
ZU0647 Clé de montage de sonde

La clé de montage de sonde (ZU0647) a été conçue pour serrer correctement les sondes. Cela permet d'éviter d'endommager le filetage en plastique de la tête de sonde PG 13,5 en appliquant un couple de serrage trop élevé (p. ex. lors de l'utilisation d'une clé plate).

10 Dessins cotés

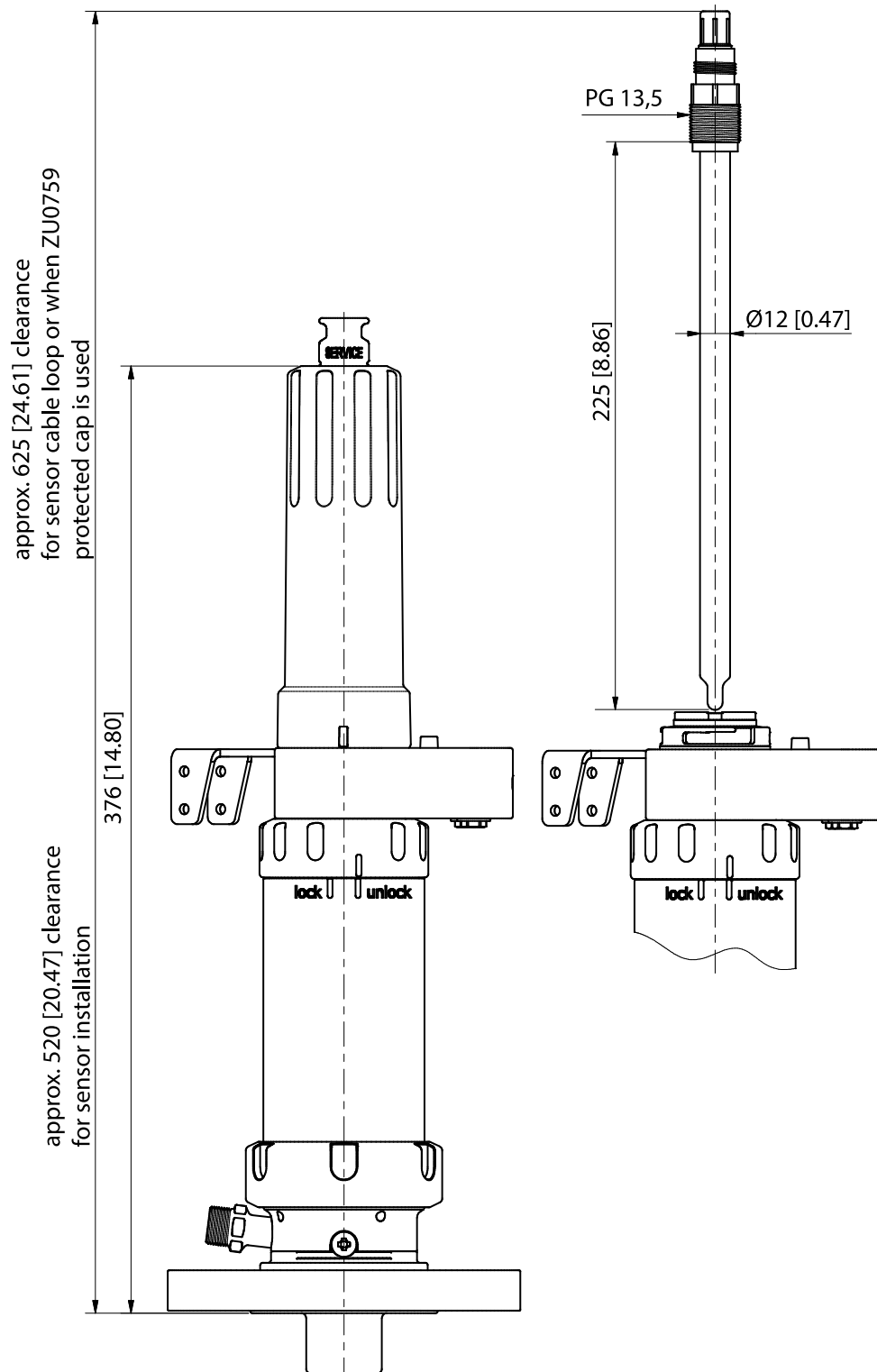
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, faible profondeur

Remarque : Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].



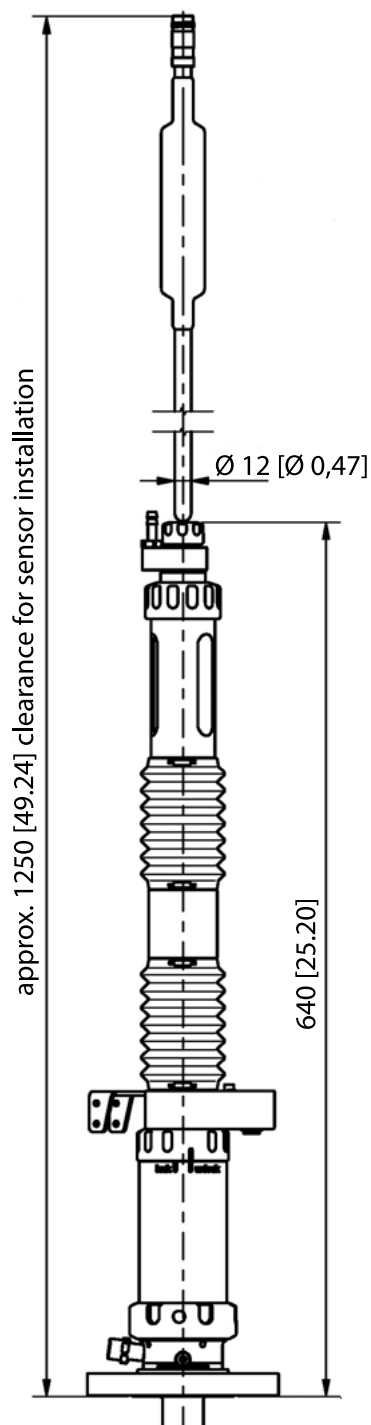
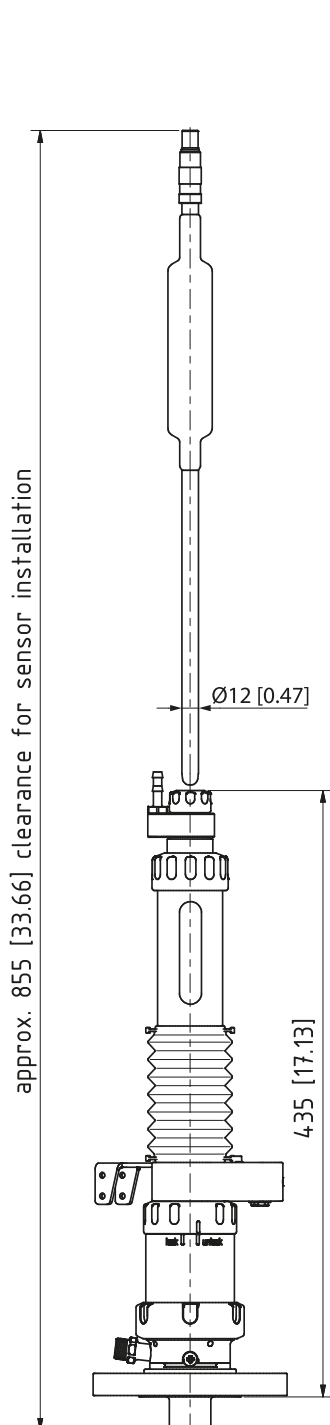
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, grande profondeur

Remarque : Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].

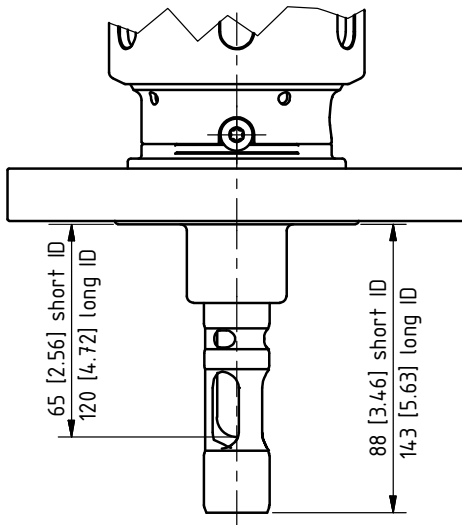


Support rétractable pour sonde à électrolyte liquide, profondeurs courte et longue

Remarque : Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].



Raccordements process

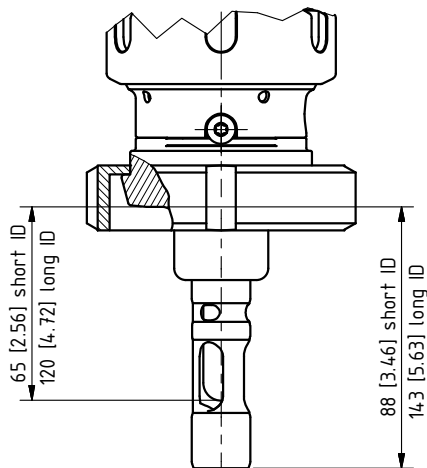


Bride tournante, 1.4571, PN10/16, DN 32 ... DN 100
Bride tournante, 1.4571, PN40, DN 32 ... DN 100

Bride tournante, ANSI 316, 150 lbs, 1½" ... 4"
Bride tournante, ANSI 316, 300 lbs, 1½" ... 3"

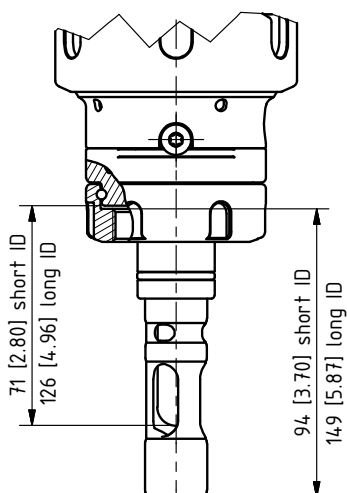
Support DIN 3237-1/-2, PN13, DN 25 ... DN 80

Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)



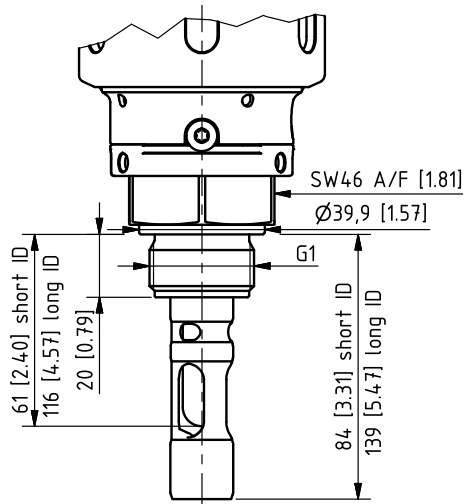
Raccord laitier DN50 ... DN100

Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)

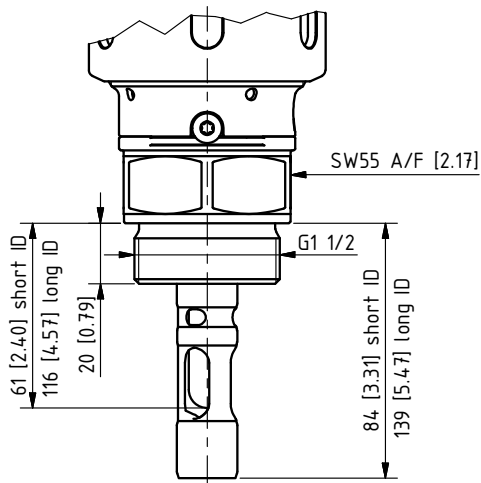


Manchon Incoloy 25 mm

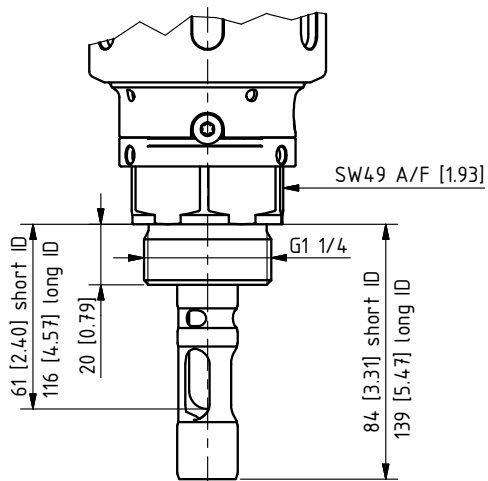
Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)



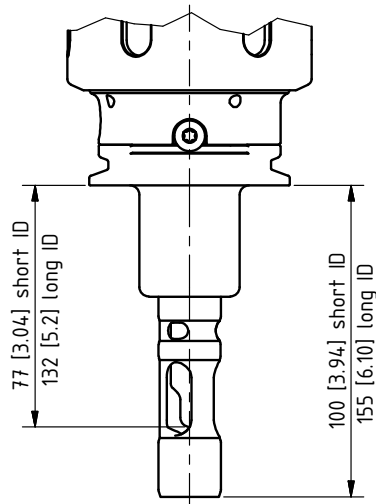
G1 mâle
Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)



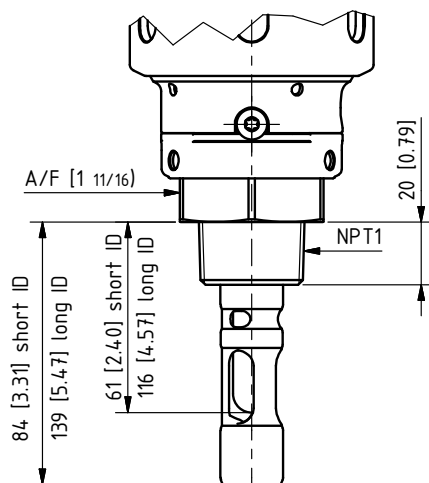
G1 1/2" mâle
Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)



G1 1/4" mâle
Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)



Clamp 1.5" et clamp 2"
Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)



1" NPT mâle
Petite et grande profondeur d'immersion (ID = immersion depth)

11 Caractéristiques techniques

Pression de process et température admissibles d'une manière générale

Raccordement process en 1.4571 / Hastelloy : 0 ... 140 °C (32 ... 284 °F)	10 bars (150 psi)
Raccordement process en PEEK HP : 0 ... 140 °C (32 ... 284 °F)	10 bars (150 psi)
Raccordement process en PVDF HP : 0 ... 120 °C (32 ... 248 °F)	10 bars (150 psi)
140 °C (284 °F) max. 30 min	6 bars (90 psi)
Raccordement process en PEEK/PVDF : 0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)	6 bars (90 psi)
40 ... 120 °C (104 ... 248 °F)	diminution linéaire décroissante jusqu'à 2 bars (29 psi)
Raccordement process en PP : 5 ... 30 °C (41 ... 86 °F)	6 bars (90 psi)
30 ... 80 °C (86 ... 176 °F)	diminution linéaire décroissante jusqu'à 1 bars (14,5 psi)
Raccordement process en titane grade : 20 ... 140 °C (32 ... 284 °F)	10 bars (150 psi)

En position Service, statique uniquement (fin de course SERVICE)

0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)	16 bars (230 psi)
Raccordement process en PP : 5 ... 20 °C (41 ... 68 °F)	10 bars (150 psi)
Température ambiante	-10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)
Protection	IP66
Matériau du boîtier	Acier inox A2/ PP
Pression admissible pour commande de la sonde	4 ... 7 bars (58 ... 101 psi)

Qualité de l'air comprimé

Norme	Selon ISO 8573-1:2001
Classe de qualité	3.3.3 ou 3.4.3
Classe de matière solide	3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m³)
Teneur en eau pour températures > 15 °C (59 °F)	Classe 4, point de rosée sous pression à 3 °C (37,4 °F) ou moins
Teneur en eau pour températures 5 ... 15 °C (41 ... 59 °F)	Classe 3, point de rosée sous pression à -20 °C (-4 °F) ou moins
Teneur en huile	Classe 3 (1 mg/m³ max.)
Sondes	→ Référence du produit, p. 12
Raccordement process	→ Référence du produit, p. 12

Raccords

Écoulement	Flexible (EPDM) DN8 3 m
Pour sondes sous pression	Raccord de flexible DN 6, pression dans la chambre sous pression 0,5 ... 1 bar (7,25 ... 14,5 psi) au-dessus de la pression de process, max. 7 bars (101,5 psi)
Pour l'air comprimé (air de réglage du support rétractable)	Connecteur multiple Unical 9000
Profondeurs / cotes de montage	→ Dessins cotés, p. 59
Matériaux en contact avec le fluide	→ Référence du produit, p. 12

Abréviations

ATEX	Atmosphères explosives
CE	Conformité Européenne
CLP	Classification, Labelling and Packaging (classification, étiquetage et emballage)
DIN	Deutsches Institut für Normung (Institut allemand de normalisation)
DN	Diamètre nominal (Nennweite)
EPDM	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère
FDA	U.S. Food and Drug Administration (Agence américaine pour l'alimentation et les médicaments)
FFKM	Caoutchouc perfluoré
FKM	Caoutchouc fluoré
IEC	International Electrotechnical Commission (Commission électrotechnique internationale - CEI)
IP	International Protection/Ingress Protection (protection contre la pénétration de corps étranger ou d'humidité)
ISO	Internationale Organisation für Normung (Organisation internationale de normalisation)
KEMA	Keuring van Elektrotechnische Materialen te Arnhem (Organisme de contrôle des équipements électrotechniques)
LED	Light-emitting diode (diode électroluminescente)
NSF-H1	Lubrifiants approuvés par l'organisation américaine NSF (National Sanitation Foundation) pour l'industrie alimentaire et l'alimentation animale.
PCS	Process Control System (système de contrôle du process)
PEEK	Polyétheréthercétone
PI	Profondeur d'immersion
PP	Polypropylène
PVDF	Polyfluorure de vinylidène
UE	Union européenne
USDA-H1	Lubrifiants approuvés par le ministère américain de l'Agriculture (USDA).

Glossaire

Danger

Un danger est défini comme une source potentielle de dommages. Le terme « danger » peut être spécifié pour désigner plus précisément l'origine ou la nature du dommage prévu (source : EN ISO 12100).

Entretien

Ensemble des actions planifiées destinées à retarder la dégradation de l'état fonctionnel d'un bien. (Source : EN 13306 – Maintenance – termes)

Évaluation des risques

Ensemble de la procédure, qui comprend une analyse et une évaluation des risques (source : EN ISO 12100).

Inspection

Action visant à déterminer l'état réel d'un bien afin d'évaluer sa condition. (Source : EN 13306 – Maintenance – termes)

Maintenance

Ensemble des actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise. (Source : EN 13306 Maintenance - termes)

Marquage CE

Déclaration du fabricant selon le règlement UE 765/2008 attestant que le produit est conforme aux exigences qui sont en vigueur et qui sont définies dans la législation d'harmonisation de l'Union européenne concernant leur marquage.

Mécanisme de charge puissant

Un mécanisme de charge puissant est [...] tout mécanisme de charge plus puissant que le frottement manuel d'une surface.

Réparation

Action visant à rétablir la fonction d'un bien après une perte de fonctionnalité. (Source : EN 13306 – Maintenance – termes)

Risque

Combinaison de la probabilité d'occurrence d'un dommage et de son étendue (source : EN ISO 12100)

Risque résiduel

Un risque résiduel est défini comme le risque subsistant après la mise en œuvre de mesures de protection.

Zone 0

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Beuckestraße 22
14163 Berlin
Allemagne
Tél. : +49 30 80191-0
Fax : +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick-international.com

Traduction de la notice originale
Copyright 2025 • Sous réserve de modifications
Version 6 • Ce document a été publié le 02/09/2025.
Les documents actuels peuvent être téléchargés sur notre site
Internet, sous le produit correspondant.

TA-215.000-KNFR06



104740