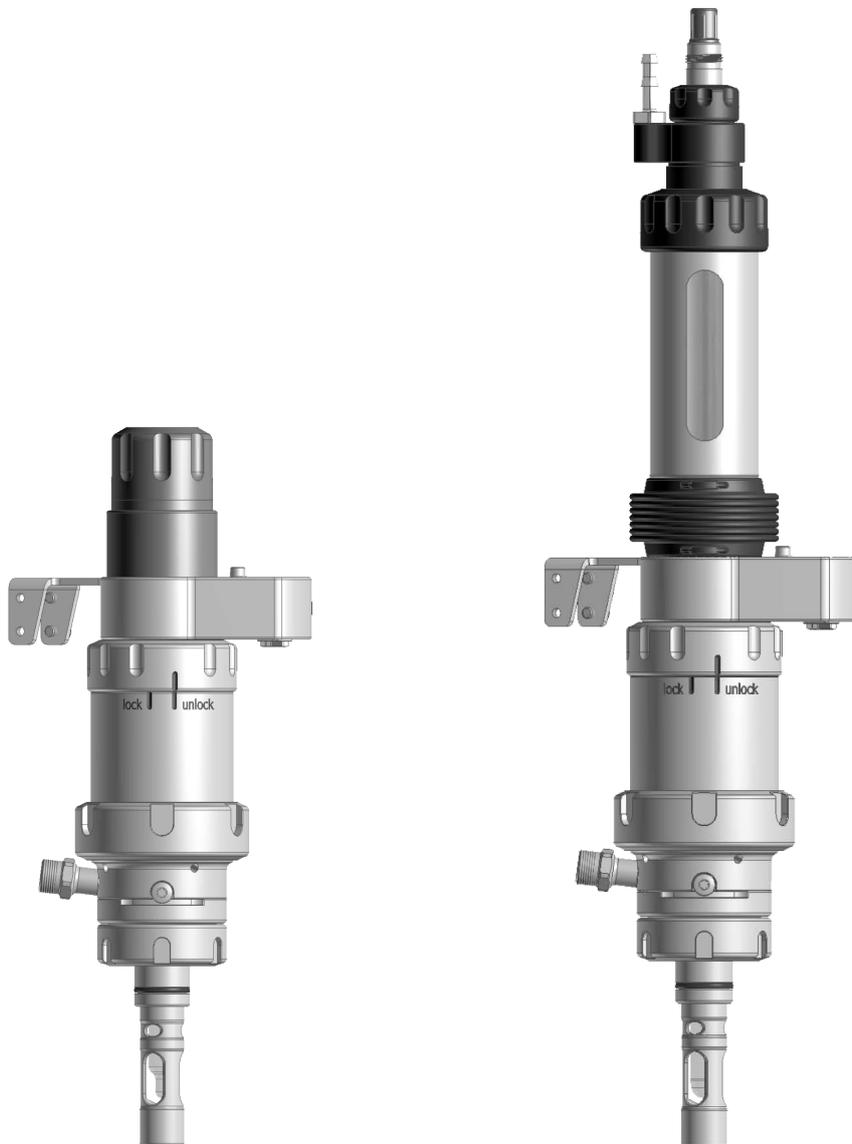


Manuel utilisateur

SensoGate WA130H

Support rétractable



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



Remarques complémentaires

Veillez 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	8
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 Fourniture	11
2.2 Identification du produit	11
2.2.1 Exemple de désignation du modèle	11
2.2.2 Codes produits	12
2.3 Plaques signalétiques.....	14
2.4 Symboles et marquages.....	16
2.5 Structure et fonctionnement.....	16
2.5.1 Support rétractable	17
2.5.2 Entraînements et logements de sonde.....	18
2.5.3 Adaptations au process.....	19
2.5.4 Tube d'immersion	19
2.6 Adaptations autorisées	20
2.7 Positions finales SERVICE/PROCESS.....	21
2.7.1 Positions de service et 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
4 Mise en service.....	27
5 Fonctionnement	28
5.1 Déplacement en position de process (Position finale PROCESS)	28
5.2 Déplacement en position de service (Position finale SERVICE).....	28

5.3	Montage et démontage de sondes.....	29
5.3.1	Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes.....	29
5.3.2	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : montage.....	29
5.3.3	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : démontage.....	30
5.3.4	Sonde à électrolyte liquide : montage.....	31
5.3.5	Sonde à électrolyte liquide : démontage.....	32
6	Maintenance.....	33
6.1	Inspection.....	33
6.1.1	Intervalles d'inspection et d'entretien.....	33
6.1.2	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : contrôle de fonctionnement.....	33
6.1.3	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : contrôle de fonctionnement.....	34
6.2	Entretien.....	34
6.3	Réparation.....	35
6.3.1	Consignes de sécurité pour les réparations.....	35
6.3.2	Unité d'entraînement : démontage.....	35
6.3.3	Unité d'entraînement : montage.....	36
6.3.4	Tube d'immersion : démontage.....	37
6.3.5	Tube d'immersion : montage.....	38
6.3.6	Chambre de calibrage : démontage.....	39
6.3.7	Chambre de calibrage : montage.....	40
6.3.8	Service de réparation Knick.....	40
7	Dépannage.....	41
7.1	État de défaillance : le support rétractable n'atteint pas entièrement la position finale SERVICE ou PROCESS.....	42
8	Mise hors service.....	43
8.1	Support rétractable : démontage.....	43
8.2	Retour.....	43
8.3	Élimination.....	43
9	Pièces de rechange, accessoires et outils.....	44
9.1	Jeux de joints.....	44
9.2	Pièces de rechange.....	47
9.3	Accessoires.....	47
9.4	Outils.....	50
10	Dessins cotés.....	51
11	Caractéristiques techniques.....	56
	Glossaire.....	58
	Index.....	59

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 WA130H (désigné ci-après « le produit ») est un support rétractable à installer dans les chaudières, les réservoirs ou les conduites. Ce produit sert à accueillir une sonde pour la mesure des paramètres du process. La sonde est plongée dans le fluide de process par le SensoGate WA130H. Le SensoGate WA130H est un produit à commande 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 support SensoGate WA130H convient pour les types de sonde suivants :

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

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. 56*

Grâce à sa structure modulaire, le SensoGate WA130H peut être adapté par le client à d'autres conditions.

→ *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.

La version SensoGate WA130H-X est certifiée pour une utilisation en atmosphère explosive.

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

Le SensoGate WA130H peut être stérilisé à la vapeur lorsqu'il est installé. La capacité de stérilisation a été évaluée par un institut de contrôle indépendant.¹⁾

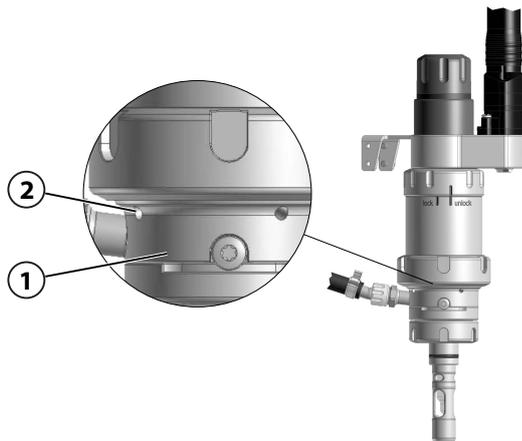
1.2 Exigences pour le personnel

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⁾ TNO-Report V7942 du 25 février 2008, → www.tno.nl

1.3 Équipements de sécurité



Orifices de fuite

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

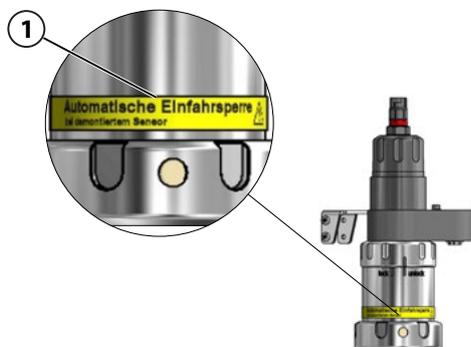
Si du fluide de process s'échappe des orifices de fuite **(2)**, cela indique un endommagement des joints toriques de la chambre de calibrage. Les dommages peuvent alors être identifiés et éliminés.



Verrouillage SensoLock

L'immersion bloquée SensoLock empêche le déplacement intempestif du SensoGate WA130H 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 WA130H et l'empêche de se déplacer en position de process (position finale PROCESS).

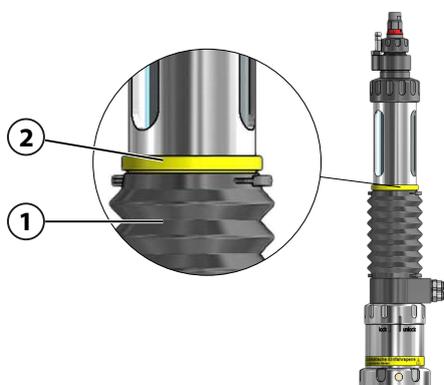


Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée

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

L'immersion bloquée est identifiable au repère jaune **(1)** sur l'entraînement du SensoGate WA130H. 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 WA130H 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. → *Codes produits, 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 WA130H de passer en position de process (position finale PROCESS) lorsque la sonde à électrolyte liquide n'est pas montée.

1.4 Risques résiduels

Le produit est conçu et fabriqué selon les règles techniques de sécurité reconnues. SensoGate WA130H 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 et la température ambiante peuvent avoir des répercussions sur le fonctionnement sûr du produit.

Observer les indications suivantes :

- Si possible, installer le produit dans les zones protégées du lieu d'installation. Sinon, prendre des mesures adaptées pour protéger le SensoGate WA130H (par ex. installer le capot de protection ZU0759¹⁾). → *Accessoires, p. 47*
- En cas d'utilisation de fluides de process chimiquement agressifs, adapter les intervalles d'inspection et d'entretien en conséquence. → *Intervalles d'inspection et d'entretien, p. 33*
- Les fluides de process collants peuvent affecter le bon fonctionnement du SensoGate WA130H, (par exemple en collant des composants entre eux). Adapter les intervalles d'inspection et d'entretien en conséquence. → *Intervalles d'inspection et d'entretien, p. 33*

Desserrage intempestif de l'adaptation au process

Pour le SensoGate WA130H, 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 WA130H 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 WA130H sans agrafe de sécurité ou clip de fixation se fera aux risques et périls de l'exploitant. Dans ce cas, l'exploitant prendra lui-même les mesures permettant d'empêcher un desserrage intempestif de l'écrou 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

Des accessoires spécialement conçus à cet effet sont disponibles afin de renforcer la sécurité.

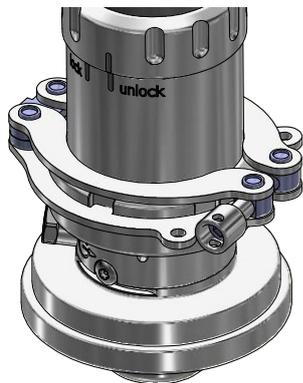
→ *Accessoires, p. 47*



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 WA130H 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

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 WA130H 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

Le SensoGate WA130H-X est certifié pour une utilisation en atmosphère explosive.

- Certificat d'homologation UE KEMA 04ATEX4035X

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. 56*

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

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 WA130H-X avec précaution et prendre les mesures appropriées, par exemple en utilisant des couvertures ou des cales.

Les pièces métalliques du SensoGate WA130H-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 WA130H-X utilisée. Cet écart doit être évalué et documenté par l'entreprise exploitante.

→ *Plaques signalétiques, p. 14*

Charge électrostatique

L'unité d'entraînement de certaines versions du SensoGate WA130H-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 pièces non métalliques ne doivent être nettoyées 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 WA130H-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 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 d'entretien à titre de recommandation. → *Maintenance, p. 33*

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. 33*

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. 50*

Pièces de rechange

Afin de permettre une réparation en bonne et due forme du produit, utiliser uniquement 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. 47*

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.de.

2 Produit

2.1 Fourniture

- SensoGate WA130H dans la version commandée
- Manuel utilisateur
- Déclaration de conformité UE¹⁾
- Certificat d'homologation UE¹⁾
- Documentation complémentaire pour des versions spéciales le cas échéant¹⁾

2.2 Identification du produit

Les différentes versions du SensoGate WA130H 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. 14*

2.2.1 Exemple de désignation du modèle

Désignation du modèle ²⁾		WA130H	-	X	9	W	W	J	F	A	B	-	Ø	Ø	P
Protection contre les explosions	ATEX Zone 0			X								-			
Sonde	Sonde pH ø12 mm avec PG13,5 et alimentation en électrolyte de côté				9							-			
Matériau des joints	FFKM - FDA - USP VI					W						-			
Matériaux en contact avec le fluide ³⁾	1,4404/1,4404/1,4404						H					-			
Adaptations au process	Clamp 1,5", incliné							J	F			-			
Profondeur	Petite									A		-			
Raccordement	Raccord de fluide PEEK										B	-			
Version spéciale	Tube d'immersion avec 2 tiges pour fluides pâteux											-	Ø	Ø	P

¹⁾ La livraison dépend de la version du SensoGate WA130H commandée. → *Codes produits, p. 12*

²⁾ Version hygiénique, appareil de base à entraînement pneum. avec 2 interrupteurs de fin de course et 2 raccords de rinçage, version en acier inoxydable

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

2.2.2 Codes produits

Appareil de base ¹⁾		WA130H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protection contre les explosions	ATEX Zone 0		X												
	Sans		N												
Sonde	Sonde ø12 mm avec PG13,5		0												
	Sonde pH ø12 mm avec mise sous pression, chambre sous pression pour l'alimentation en air comprimé		1												
	Sonde optique ø12 mm avec PG13,5		4												
	Sonde pH ø12 mm avec PG13,5 et alimentation en électrolyte de côté		9												
Matériau des joints	EPDM - FDA			E											
	FKM - FDA			F											
	FFKM/EPDM - FDA ²⁾			G											
	FFKM - FDA			H											
	EPDM - FDA - USP VI			U											
	FFKM - FDA - USP VI			W											
Matériaux en contact avec le fluide ³⁾	1.4404/1.4404/1.4404			H											
Adaptations au process	Manchon Ingold, 25 mm				H	0									
	Manchon Ingold hygiénique, 25 mm, rainure 29 mm				H	1									
	Raccord laitier DN 40				C	0									
	Raccord laitier DN 50				C	1									
	Raccord laitier DN 65				C	2									
	Raccord laitier DN 80				C	3									
	Raccord laitier DN 100				C	4									
	Clamp 1,5"				J	1									
	Clamp 2"				J	2									
	Clamp 2,5"				J	3									
	Clamp 3"				J	4									
	Clamp 3,5"				J	5									
	Clamp 2", incliné				J	G									
	Clamp 1,5", incliné				J	F									
	BioControl DS 50				L	1									
	BioControl DS 65				L	2									
	Clamp 2,5", incliné				J	K									
	Varivent (à partir de DN 50)				V	1									
	Varivent (à partir de DN 65 petite profondeur, à partir de DN 80 grande profondeur)				V	2									
	Varivent, incliné 12° (à partir de DN 50)				V	4									

¹⁾ Version hygiénique, appareil de base à entraînement pneum. avec 2 interrupteurs de fin de course et 2 raccords de rinçage, version en acier inoxydable

²⁾ Joints en contact avec le process / joints en contact avec le fluide de rinçage

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

Appareil de base¹⁾		WA130H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profondeur	Petite	A	-											
	Grande	B	-											
Raccordement	Raccord de fluide PEEK	B	-											
	Raccord de fluide PEEK avec raccord intégré pour fluide additionnel	C	-											
Version spéciale	Sans		-	0	0	0								
	Avec graisse spéciale (fournie par le client)		-	0	0	1								
	Fiche technique spécifique au client		-	0	0	F								
	Tube d'immersion avec 2 tiges pour fluides pâteux		-	0	0	P								

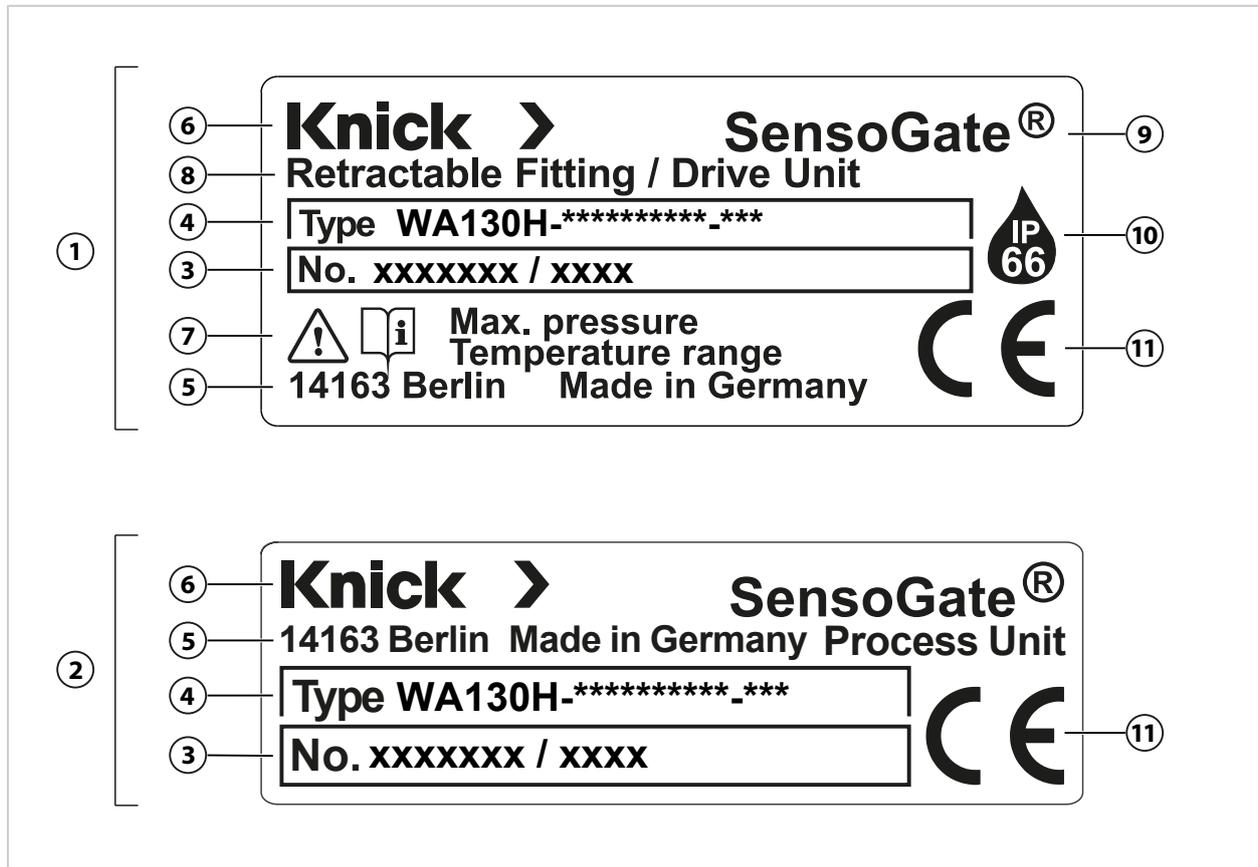
¹⁾ Version hygiénique, appareil de base à entraînement pneum. avec 2 interrupteurs de fin de course et 2 raccords de rinçage, version en acier inoxydable

2.3 Plaques signalétiques

Le SensoGate WA130H 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 WA130H.

Plaque signalétique, version sans homologation Ex

Remarque : L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA130H-N.

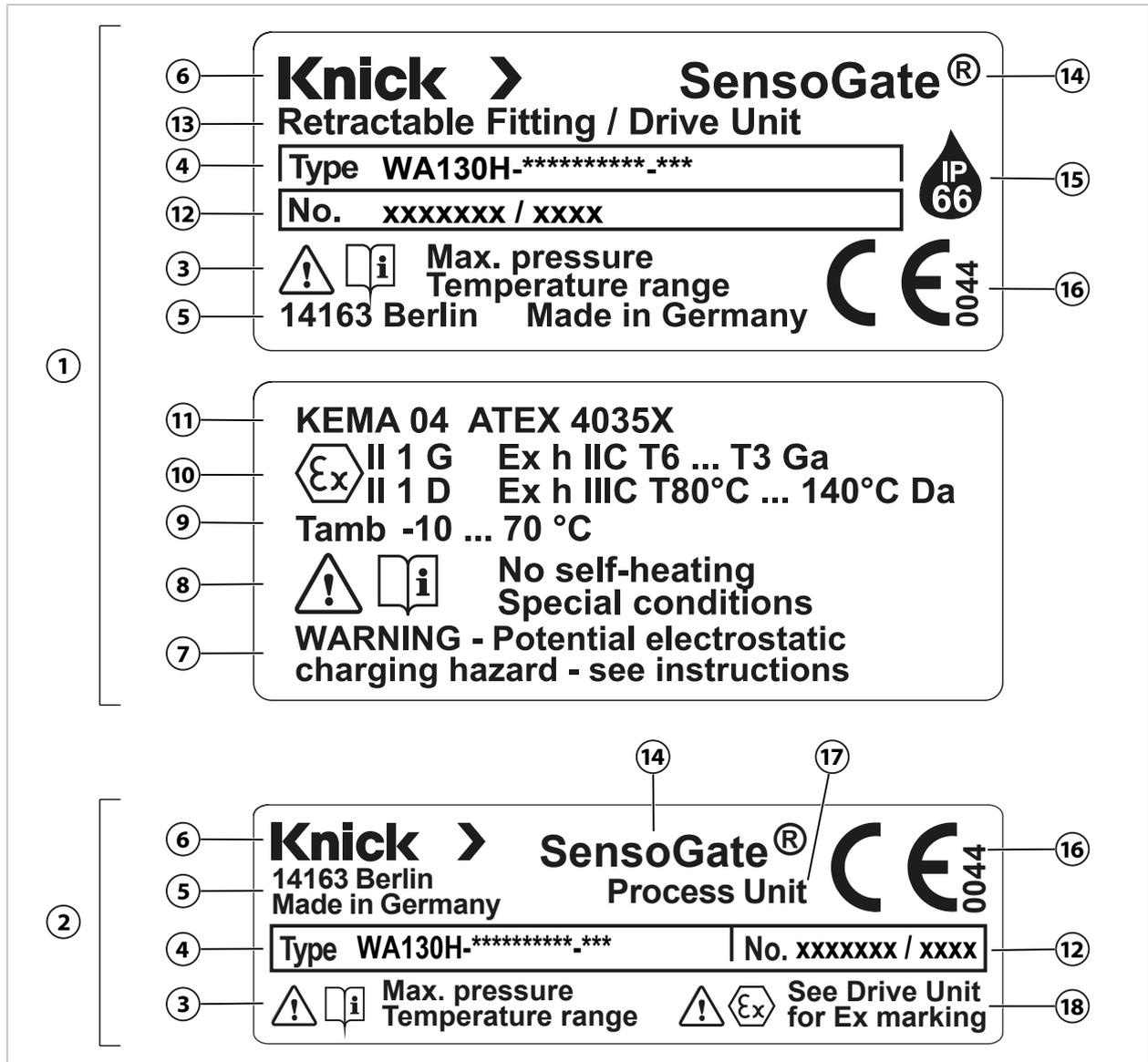


1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	7	Pression de service max. et plage de température ¹⁾
2	Plaque signalétique de l'unité de process	8	Groupe de produits : support rétractable / Module : unité de process
3	Numéro de série / Année et semaine de fabrication	9	Famille de produits
4	Désignation du modèle	10	Classe de protection IP
5	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	11	Marquage CE
6	Fabricant		

¹⁾ Des informations complémentaires sont disponibles dans les chapitres → *Sécurité*, p. 5 et → *Caractéristiques techniques*, p. 56.

Plaque signalétique, version avec homologation Ex

Remarque : L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA130H-X.



1	Plaques signalétiques de l'unité d'entraînement	10	Marquage ATEX, informations sur la protection contre les explosions
2	Plaque signalétique de l'unité de process	11	Numéro de contrôle du certificat d'homologation UE
3	Pression de service max. et plage de température ¹⁾	12	Numéro de série / Année et semaine de fabrication
4	Désignation du modèle	13	Groupe de produits : support rétractable / Module : unité d'entraînement
5	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	14	Famille de produits
6	Fabricant	15	Classe de protection IP
7	Informations sur la protection contre le risque d'explosion ¹⁾	16	Marquage CE avec identifiant
8	Pas d'échauffement intrinsèque / conditions spéciales ¹⁾	17	Module : unité de process
9	Température ambiante admissible	18	Référence à des informations ATEX de l'unité d'entraînement

¹⁾ Des informations complémentaires sont disponibles dans le certificat d'homologation UE et dans les chapitres → Sécurité, p. 5 et → Caractéristiques techniques, p. 56.

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'identifiant¹⁾ de l'organisme notifié en charge du contrôle de fabrication.



Marquage ATEX¹⁾ de l'Union européenne pour le fonctionnement du produit SensoGate WA130H-X en atmosphère explosive → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*



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 WA130H est verrouillé mécaniquement.



Symbole indiquant que le SensoGate WA130H n'est pas verrouillé mécaniquement.

2.5 Structure et fonctionnement

Le SensoGate WA130H 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. 35*

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 WA130H au raccordement process.

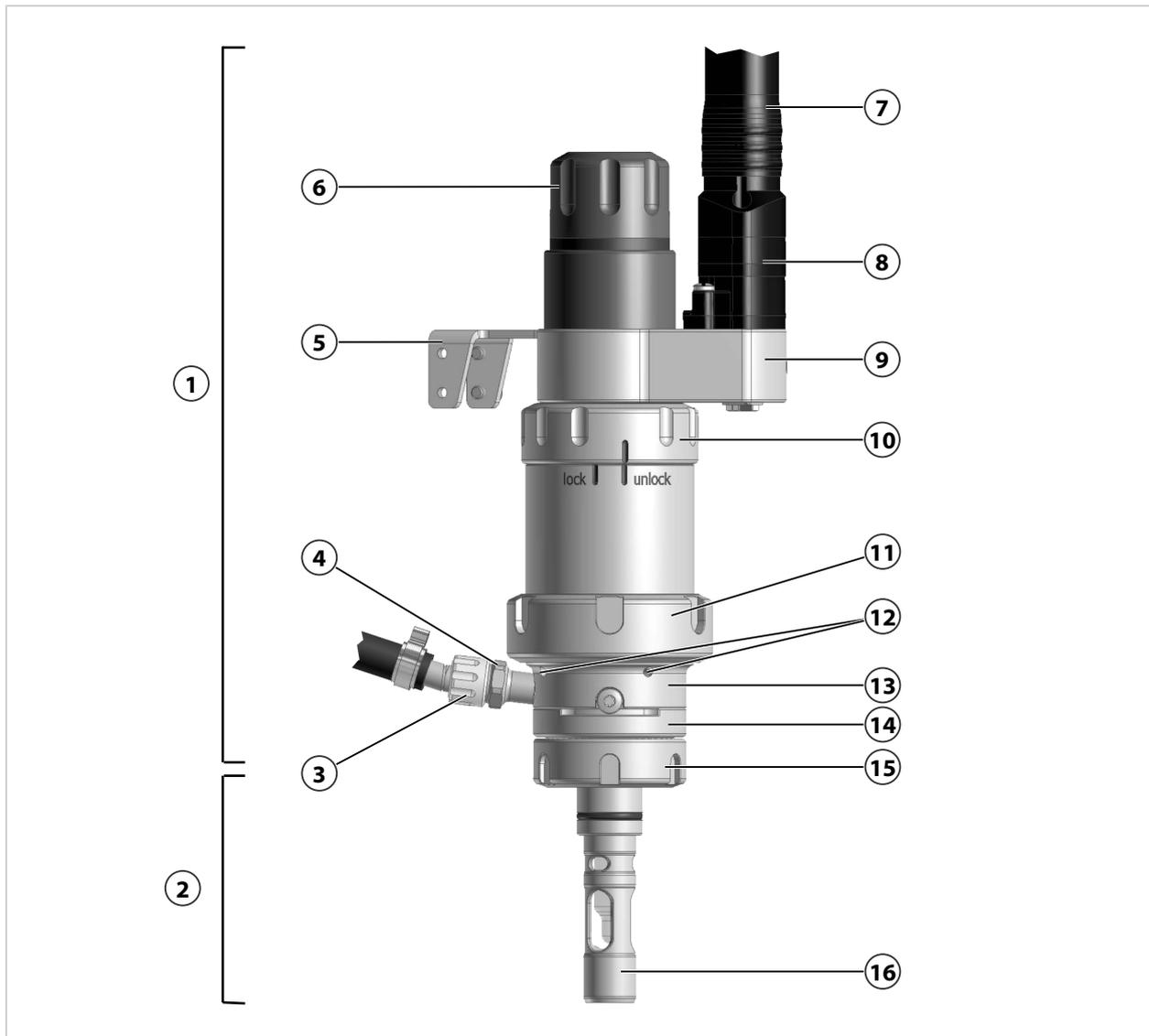
L'unité d'entraînement pneumatique déplace le SensoGate WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE) ou la position de process (Position finale PROCESS).

→ *Positions finales SERVICE/PROCESS, p. 21*

¹⁾ Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

2.5.1 Support rétractable

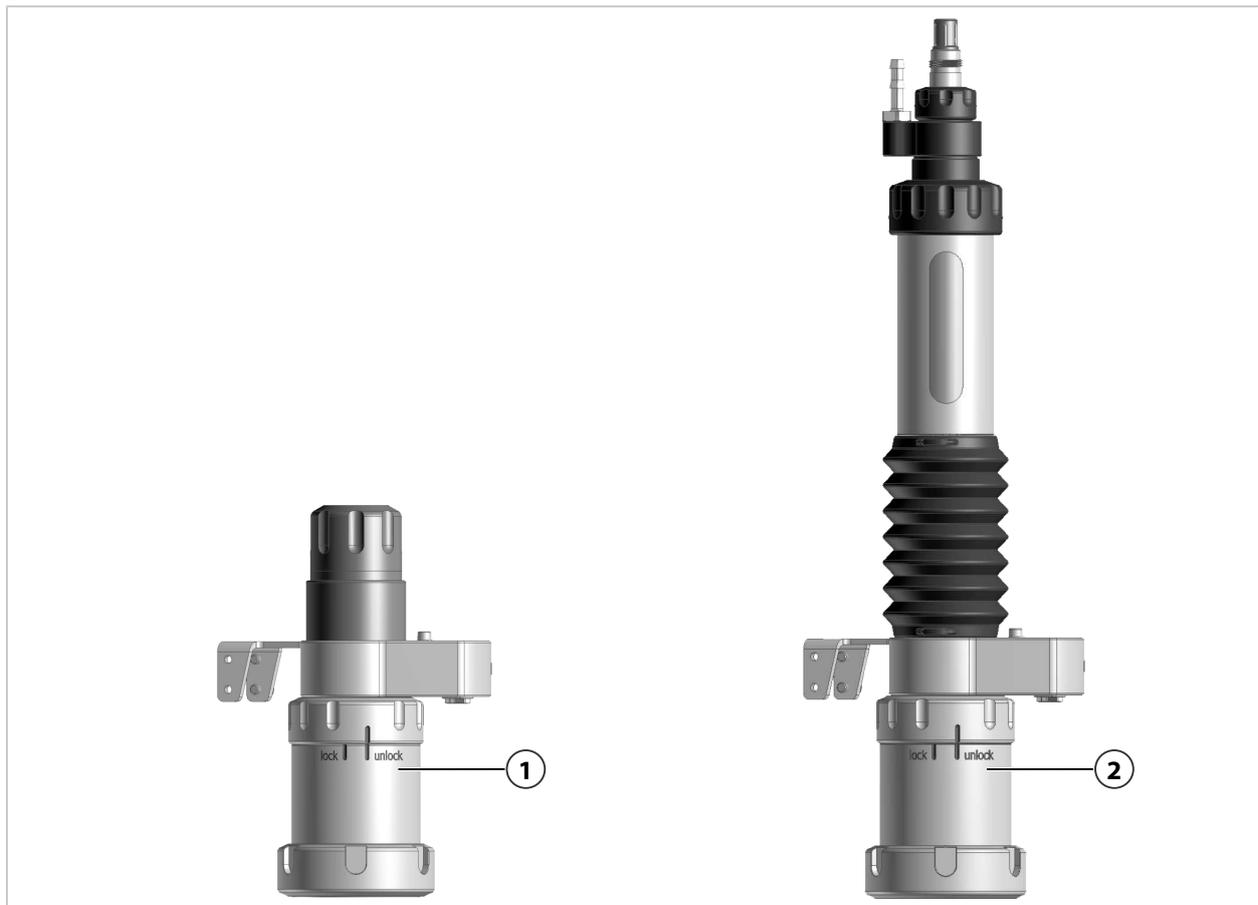
Remarque : L'illustration montre un exemple de version du SensoGate. → *Codes produits, p. 12*



1	Unité d'entraînement	9	Raccord de connecteur multiple
2	Unité de process	10	SensoLock
3	Flexible d'écoulement (non inclus dans la livraison)	11	Écrou-raccord
4	Manchon d'écoulement	12	Orifices de fuite
5	Cornière de fixation	13	Chambre de calibrage, partie supérieure
6	Logement de la sonde	14	Chambre de calibrage, partie inférieure
7	Raccord de fluide pour Unical 9000 (non inclus dans la livraison)	15	Adaptation au process (par ex. manchon Ingold)
8	Connecteur multiple (non inclus dans 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. → *Codes produits, p. 12*

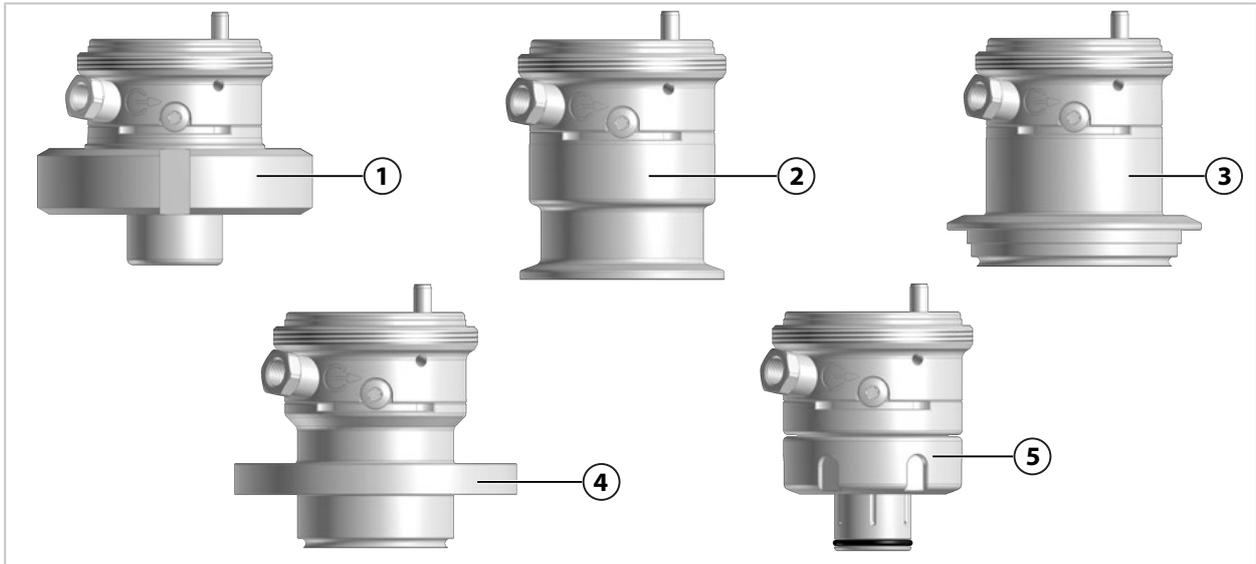


1 Petite profondeur d'immersion, sondes à électrolyte solide

2 Petite profondeur d'immersion, sondes à électrolyte liquide

2.5.3 Adaptations au process

Remarque : L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → Codes produits, p. 12



- 1 Raccord laitier
- 2 Tri-Clamp
- 3 Varivent

- 4 BioControl
- 5 Manchon Ingold

2.5.4 Tube d'immersion



- 1 Tube d'immersion en acier inox 1.4404 (135 mm)

2.6 Adaptations autorisées

Le SensoGate WA130H 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. 19*
- Transformation du logement de sonde pour un autre type de sonde
→ *Entraînements et logements de sonde, p. 18*
- Remplacement de composants en contact avec le fluide (chambre de calibrage, tube d'immersion, joints) possédant des propriétés matérielles différentes → *Maintenance, p. 33*
- 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 WA130H 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 WA130H 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. 40*

Des informations complémentaires sur les adaptations sont disponibles dans les documentations complémentaires correspondantes. Des consignes d'entretien accompagnées d'instructions détaillées sont disponibles sur demande.

2.7 Positions finales SERVICE/PROCESS

2.7.1 Positions de service et process

Le SensoGate WA130H peut prendre deux positions finales (position de service ou de process).

Remarque : Le SensoGate WA130H n'est séparé du process qu'en position de service (Position finale SERVICE). *Aucune* autre position n'est séparée de manière sûre, ce qui signifie qu'il y a un contact avec le process.

Position de service (position finale SERVICE)

- La sonde n'est pas en contact avec le fluide du process.
- La sonde peut être montée, démontée et si nécessaire nettoyée en cours de process.
- Le système de mesure peut être calibré et ajusté.
- La position finale peut être surveillée électriquement.

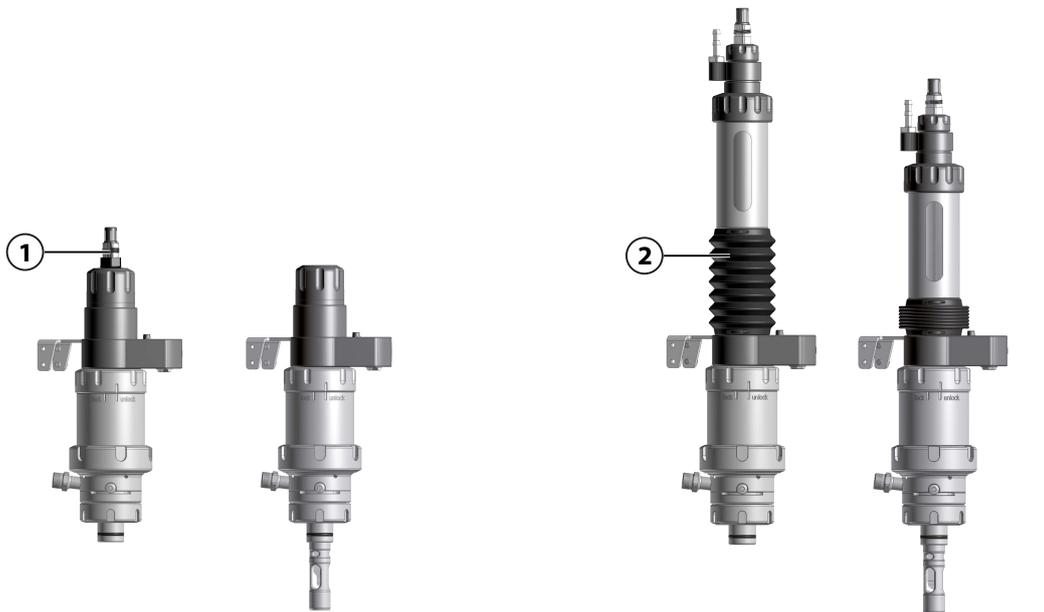
Position de process (position finale PROCESS)

- La sonde est en contact avec le fluide du process.
- Il est possible de mesurer les paramètres de process souhaités.
- La position finale peut être surveillée électriquement.

Selon le modèle du SensoGate WA130H, 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,
petite profondeur

Sonde à électrolyte liquide,
petite profondeur



SERVICE

PROCESS

SERVICE

PROCESS

En position de service, la tête de la sonde (1) est visible à l'extrémité supérieure du tube protecteur.

En position de process, la tête de la sonde (1) est rentrée dans le tube protecteur.

En position de service, le soufflet (2) est déployé.

En position de process, le soufflet (2) est replié.

3 Installation

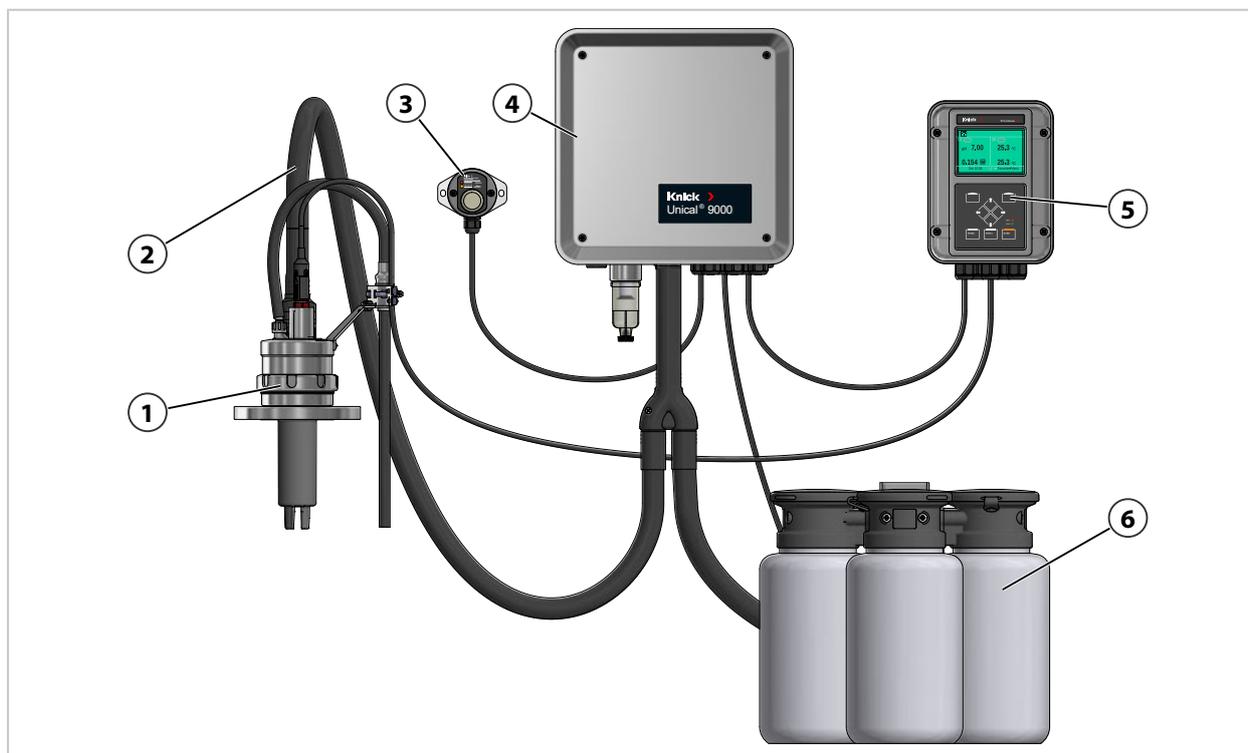
3.1 Consignes générales d'installation

Système d'analyse de process : exemple d'installation

Le SensoGate WA130H 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 WA130H

Remarque : L'illustration présente un exemple d'installation d'un système d'analyse de process Knick. Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick.de.



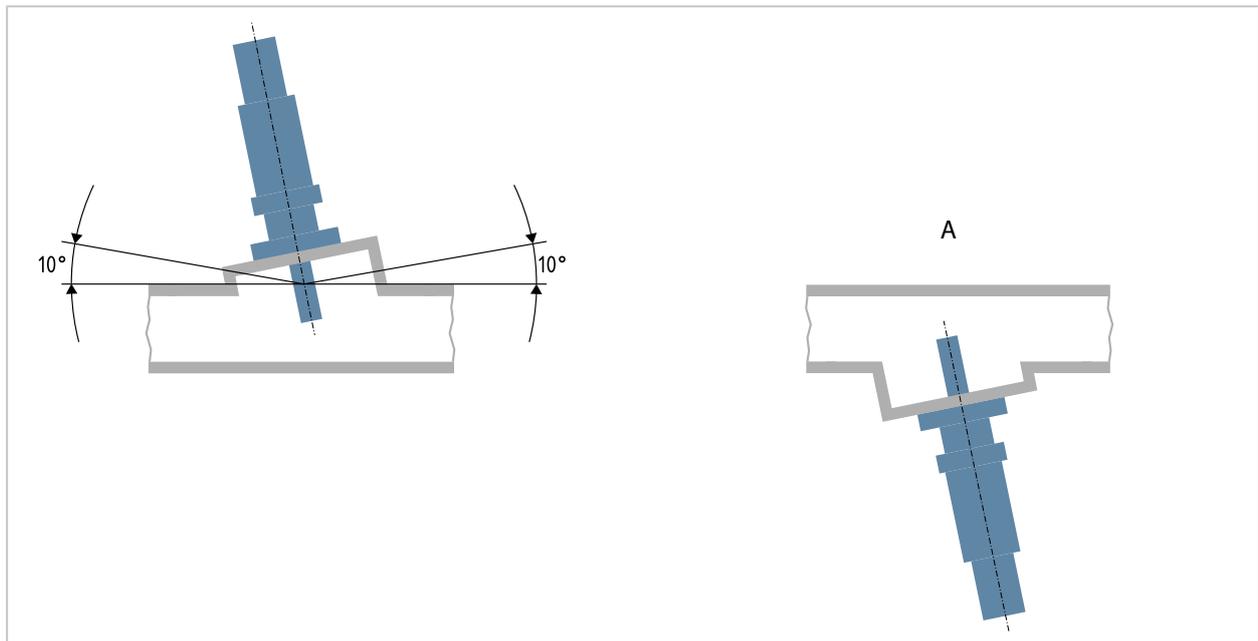
- | | |
|--|--|
| 1 Support rétractable (représenté Ceramat WA153) | 4 Commande Unical 9000 |
| 2 Raccord de fluide | 5 Analyseur de process Protos |
| 3 Commutateur Service | 6 Adaptateur de fluide avec pompes de dosage |

Remarque : Le fonctionnement du SensoGate WA130H 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. 47

3.2 Support rétractable : montage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion dû à des étincelles d'origine mécanique en cas d'utilisation dans une atmosphère explosive. Prendre des mesures afin d'empêcher la formation d'étincelles d'origine mécanique. Suivre les consignes de sécurité. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*



01. Vérifier que le contenu de la livraison du SensoGate WA130H est complet. → *Fourniture, p. 11*
02. Vérifier que le SensoGate WA130H n'est pas endommagé.
03. S'assurer que l'emplacement libre nécessaire au montage de la sonde est disponible.
→ *Dessins cotés, p. 51*

Remarque : L'angle de montage du SensoGate WA130H dépend du type de sonde. Un angle de montage jusqu'à 10° au-dessus de l'horizontale est autorisé pour tous les types de sonde. Un angle de montage à l'envers (voir la vue A) n'est autorisé qu'avec des sondes permettant un fonctionnement à l'envers.

04. Fixer le SensoGate WA130H avec l'adaptation au process sur le raccordement process.
05. Option : En cas d'utilisation en atmosphère explosive, relier le raccordement de terre du SensoGate WA130H à la liaison équipotentielle de l'installation.

Voir également

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

→ *Mise en service, p. 27*

3.3 Accessoires de sécurité : installation

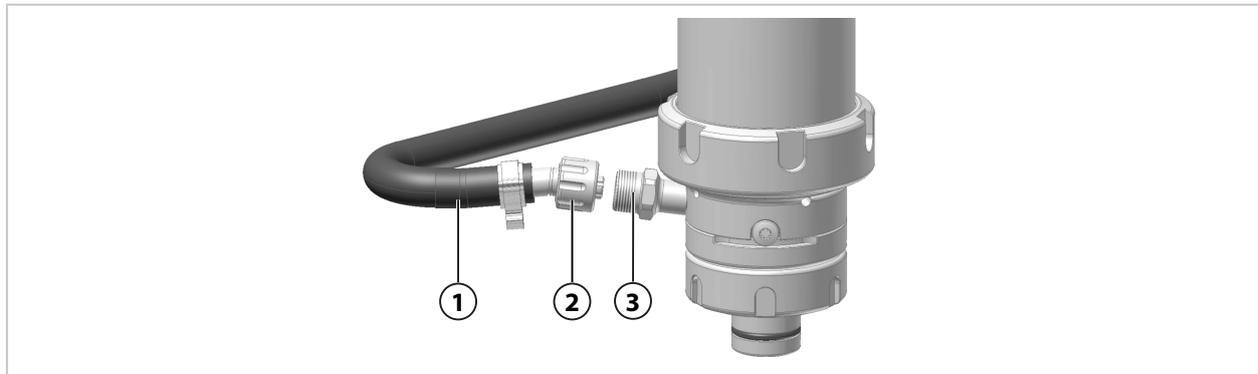
L'installation des accessoires de sécurité (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818) est décrite dans les manuels des accessoires respectifs.

Voir également

→ *Accessoires de sécurité, p. 8*

3.4 Flexible d'écoulement : installation

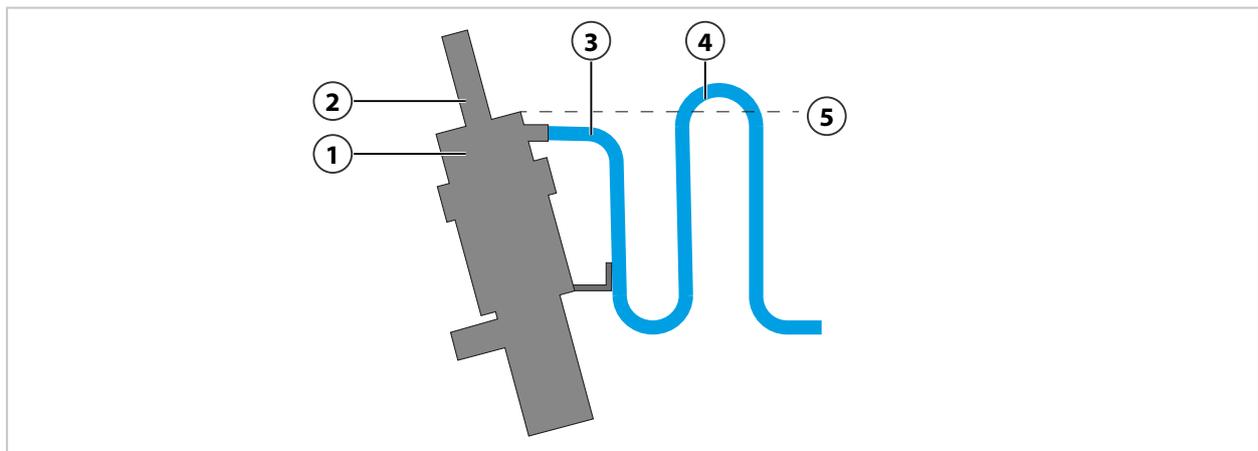
Remarque : L'écoulement sert à évacuer le fluide de rinçage et le fluide de process coincé et ne doit pas être obturé. Il est recommandé d'installer le flexible d'écoulement fourni, même pour les versions sans raccord de rinçage. Le déplacement de la sonde dans les positions finales SERVICE/PROCESS peut 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 fermement le flexible d'écoulement **(1)** avec l'écrou-raccord **(2)** sur le manchon d'écoulement **(3)**.

Montage à l'envers

Pour une installation à l'envers du SensoGate WA130H, placer le flexible d'écoulement dans un coude au-dessus du niveau de la chambre de calibrage. Cela empêche la chambre de calibrage de se vider sous l'effet de la gravité.



1	Chambre de calibrage	4	Coude du flexible
2	Sonde	5	Niveau de la chambre de calibrage
3	Flexible d'écoulement		

3.5 Raccord de fluide

3.5.1 Raccord de fluide : consignes d'installation

Les différentes possibilités de raccorder le fluide au SensoGate WA130H sont les suivantes :

- « Raccord de fluide » de la commande électropneumatique (fonctionnement avec un système d'analyse de process)
- Accessoire ZU0733, ZU0734 ou ZU0742 « Adaptateur pour tubage libre » (fonctionnement sans système d'analyse de process)

« Raccord de fluide » pour le fonctionnement avec un système d'analyse de process

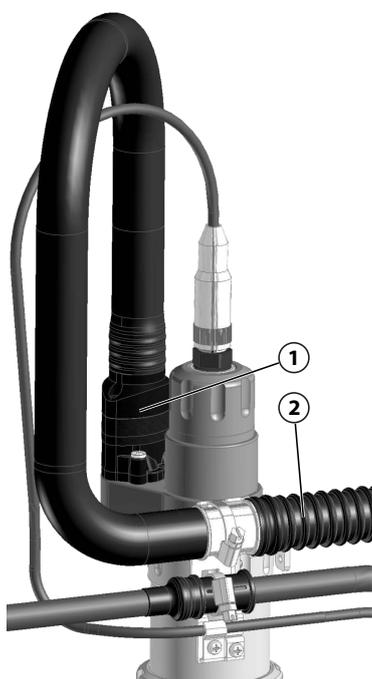
Lorsqu'un système d'analyse de process Knick est utilisé, toutes les conduites de fluide et le câble de raccordement de signalisation de fin de course sont regroupés dans un flexible, appelé raccord de fluide **(2)**. Le raccord de fluide est raccordé au moyen d'un connecteur commun, appelé connecteur multiple **(1)** au SensoGate WA130H.

Les conduites d'amenée des différents fluides sont raccordées à la commande électropneumatique du système d'analyse de process. Des informations complémentaires sont disponibles dans la documentation de la commande électropneumatique.

« Adaptateur pour tubage libre » pour le fonctionnement sans système d'analyse de process

Pour la commande du SensoGate WA130H sans système d'analyse de process, les fluides sont acheminés vers le support rétractable via l'accessoire ZU0733, ZU0742 ou ZU0734 « Adaptateur pour tubage libre ». L'accessoire se branche sur le raccord adaptateur de fluide.

Les conduites d'amenée des différents fluides sont raccordées librement à l'accessoire ZU0733, ZU0742 ou ZU0734 « Adaptateur pour tubage libre » **(3)**. Des informations complémentaires sont disponibles dans les documentations des accessoires. → *Accessoires, p. 47*



« Raccord de fluide » pour le fonctionnement avec un système d'analyse de process

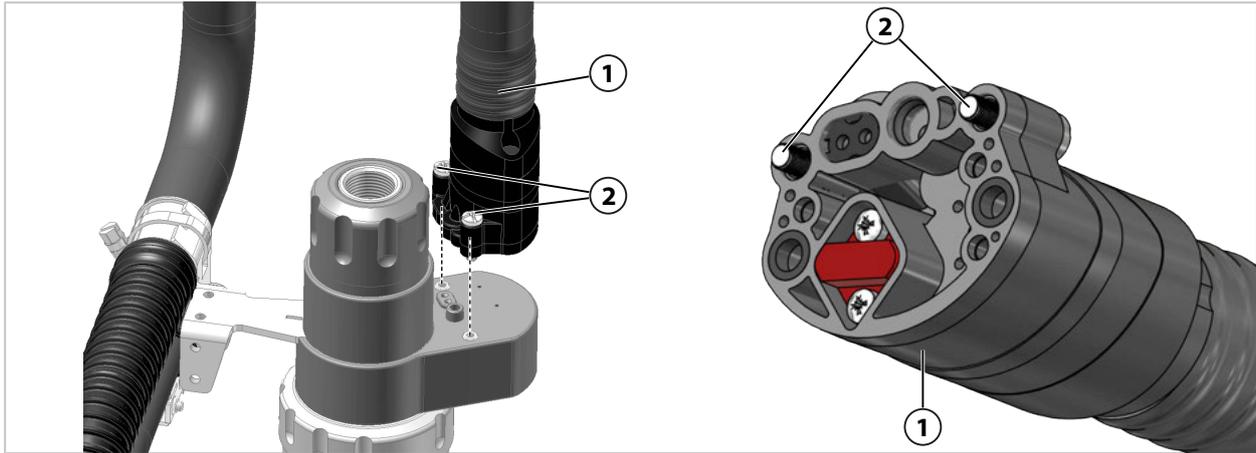


Accessoire ZU0733, ZU0734, ZU0742 « Adaptateur pour tubage libre » pour le fonctionnement sans système d'analyse de process

Voir également

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

3.5.2 Connecteur multiple : installation



01. Vérifier que les joints d'étanchéité et les joints toriques **(1)** sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés, les remplacer le cas échéant. → *Dépannage, p. 41*
02. Placer le connecteur multiple **(1)** sur le SensoGate WA130H et l'enficher.
03. Fixer le connecteur multiple **(1)** avec deux vis **(2)**.

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 WA130H 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 WA130H. → *Support rétractable : montage, p. 23*
 02. Installer le flexible d'écoulement. → *Flexible d'écoulement : installation, p. 24*
 03. Installer le raccord de fluide ou l'accessoire « Adaptateur pour tubage libre ». → *Raccord de fluide, p. 25*
 04. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 29*
 05. Vérifier que l'adaptation au process est correctement fixée.
 06. Option : vérifier que les accessoires de sécurité installés (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818) sont solidement fixés. → *Accessoires de sécurité, p. 8*
 07. En cas d'utilisation en atmosphère explosive, vérifier que le SensoGate WA130H est correctement branché avec la liaison équipotentielle de l'installation. → *Montage et démontage de sondes, p. 29*
 08. Tourner l'anneau SensoLock en position « unlock ».
✓ Le SensoGate WA130H est déverrouillé.
 09. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de process (Position finale PROCESS). → *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 28*
 10. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE). → *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*
 11. Vérifier l'étanchéité du SensoGate WA130H 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 WA130H et les raccords ne présentent pas de fuite.
- ✓ Le SensoGate WA130H est opérationnel.

5 Fonctionnement

5.1 Déplacement en position de process (Position finale PROCESS)

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process, de rinçage ou additionnel peut s'échapper du SensoGate WA130H et contenir des matières dangereuses. Ne déplacer le SensoGate WA130H en position de process (Position finale PROCESS) qu'avec la sonde montée.

→ *Montage et démontage de sondes, p. 29*

⚠ ATTENTION ! Blessures aux mains et aux doigts par écrasement. Le SensoGate WA130H avec sonde à électrolyte liquide effectue un mouvement de levage (environ 43 mm) lorsqu'il se déplace en position finale. Ne pas toucher le SensoGate WA130H pendant le déplacement en position finale.

Remarque : Selon l'installation du SensoGate WA130H, le déplacement en position finale sera déclenché différemment : (a) analyseur de process, (b) commutateur Service de la commande électropneumatique, (c) système de contrôle de process (PCS) ou (d) manuellement avec l'accessoire « Adaptateur pour tubage libre ». → *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 22*

01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 29*

02. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de process (position finale PROCESS).

5.2 Déplacement en position de service (Position finale SERVICE)

⚠ ATTENTION ! Blessures aux mains et aux doigts par écrasement. Le SensoGate WA130H avec sonde à électrolyte liquide effectue un mouvement de levage (environ 43 mm) lorsqu'il se déplace en position finale. Ne pas toucher le SensoGate WA130H pendant le déplacement en position finale.

Remarque : Selon l'installation du SensoGate WA130H, le déplacement en position finale sera déclenché différemment : (a) analyseur de process, (b) commutateur Service de la commande électropneumatique, (c) système de contrôle de process (PCS) ou (d) manuellement avec l'accessoire « Adaptateur pour tubage libre ». → *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 22*

01. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de service (position finale SERVICE).

✓ La tête de sonde est visible.

5.3 Montage et démontage de sondes

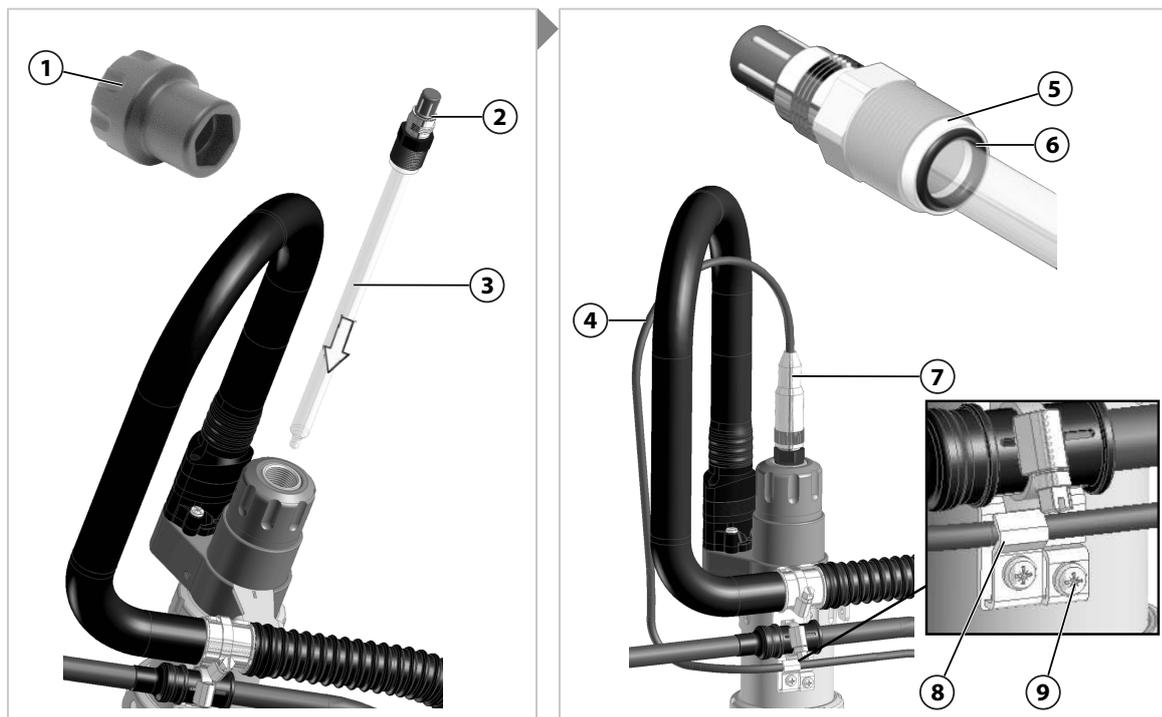
5.3.1 Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA130H 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 WA130H 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. → *Structure et fonctionnement, p. 16*

5.3.2 Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : montage



01. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*
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. 41*
03. Tourner l'anneau SensoLock en position « lock ».
✓ Le SensoGate WA130H est verrouillé mécaniquement pour empêcher tout déplacement intempestif.
04. Vérifier que l'anneau de compression (5) et le joint torique (6) de la sonde (3) sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés, les remplacer le cas échéant.
05. Insérer la sonde (3) dans le SensoGate WA130H.
06. Serrer la sonde (3) à l'aide de la clé de montage (1) sans dépasser 3 Nm (surplat 19 mm). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 50*
07. Connecter la prise (7) à la tête de la sonde (2).
08. Lors de la première installation : introduire le câble de la sonde (4) dans le coude et le fixer à l'aide d'un collier (8). Prévoir une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble de la sonde ne bloque pas la course du SensoGate WA130H.

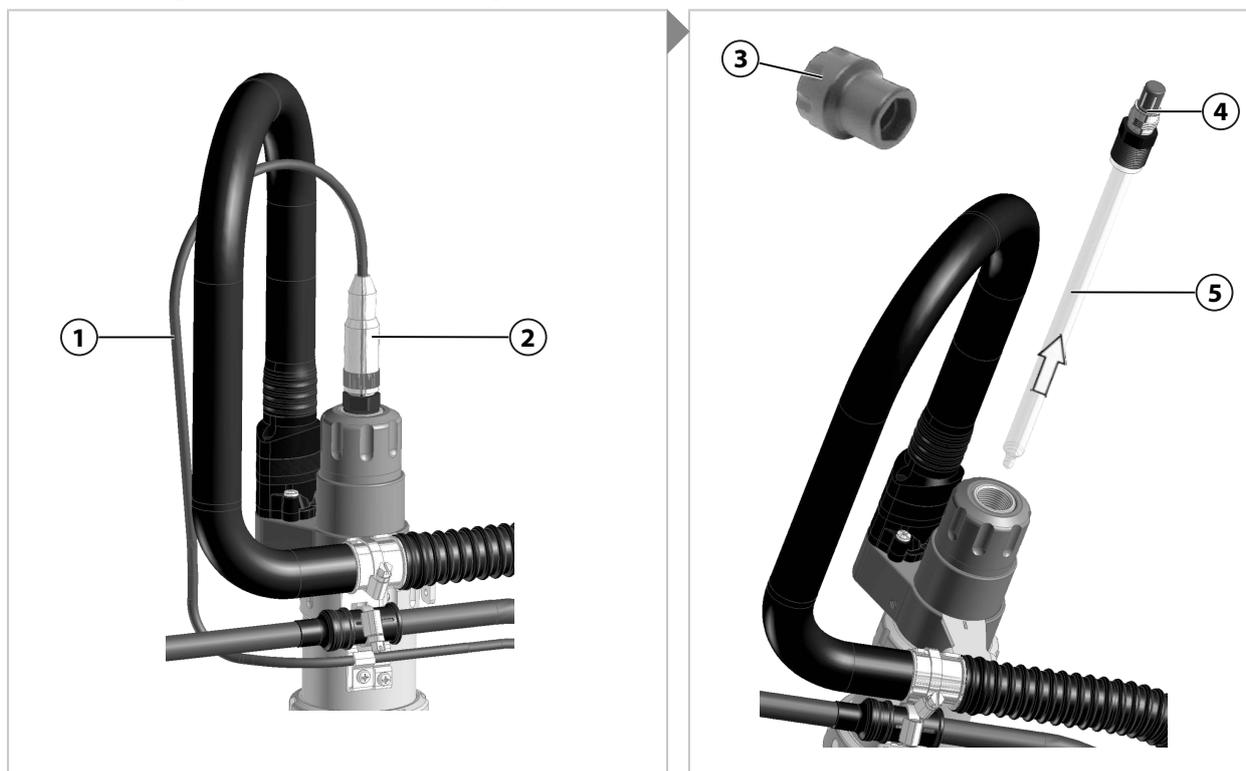
09. Lors de la première installation : raccorder le câble d'équipotentialité au collier **(9)**.
10. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 47*
11. Tourner l'anneau SensoLock en position « unlock ».

✓ Le SensoGate WA130H est déverrouillé.

✓ La sonde est installée.

5.3.3 Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : 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.

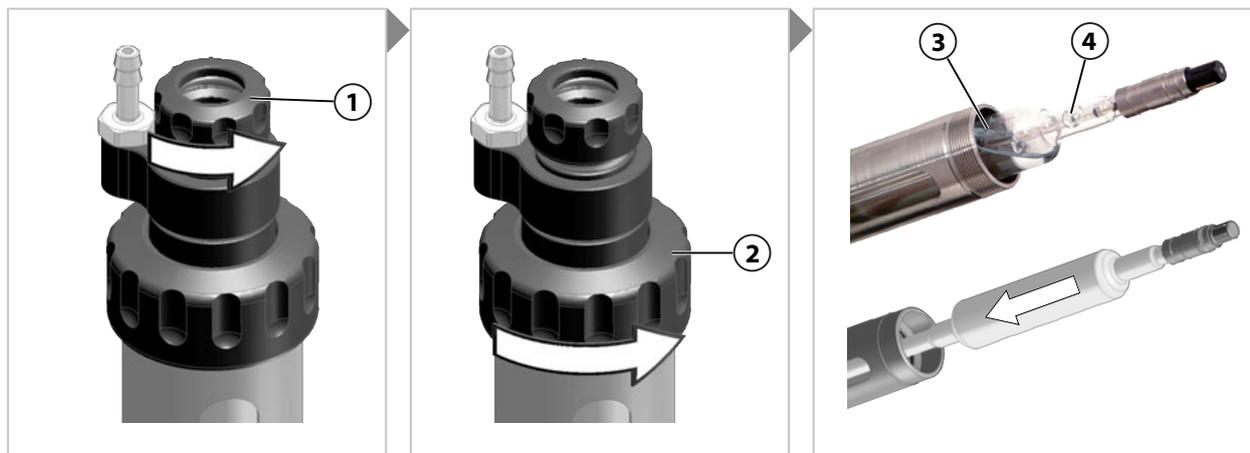


01. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*
 02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 41*
 03. Tourner l'anneau SensoLock en position « lock ».
- ✓ Le SensoGate WA130H est verrouillé mécaniquement pour empêcher tout déplacement intempestif.
04. Option : Démontez le capot de protection ZU0759.
 05. Séparer la prise **(2)** du câble de la sonde **(1)** de la tête de la sonde **(4)**.
 06. Desserrer la sonde **(5)** à l'aide de la clé de montage **(3)** (surplat 19 mm). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 50*
 07. Retirer la sonde **(5)**.
 08. Si le verre de la sonde est brisé, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. → *Tube d'immersion : démontage, p. 37*

✓ La sonde est démontée.

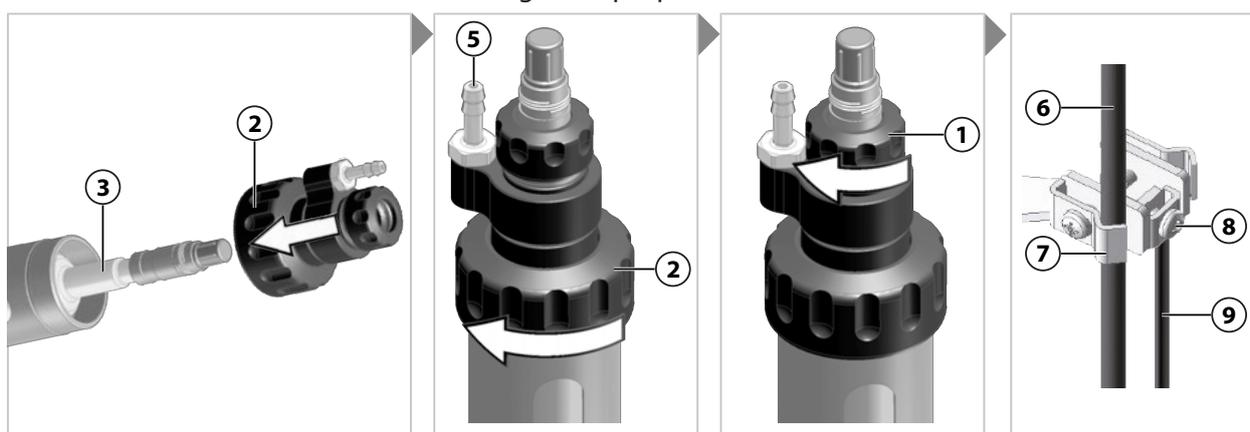
5.3.4 Sonde à électrolyte liquide : montage

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 WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*
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. 41*
03. Tourner l'anneau SensoLock en position « lock ».
04. Desserrer le petit écrou-raccord (1) en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.
05. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord (2) et retirer l'unité complète.
06. Retirer le capuchon d'immersion de la pointe de la sonde et rincer la sonde (3) à l'eau.
07. Retirer le cache de l'orifice de remplissage (4) de la sonde (3).
08. Pousser à fond 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 WA130H. Attention au sens de montage indiqué par le fabricant de la sonde.



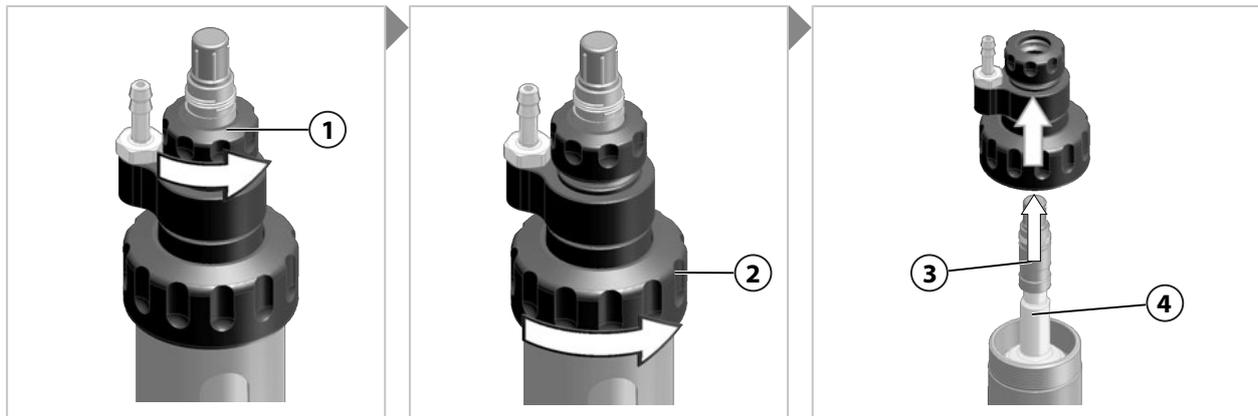
09. Placer le grand écrou-raccord (2) et le serrer à la main.
10. Serrer à la main le petit écrou-raccord (1).
11. Raccorder le câble de la sonde (6).

12. Lors de la première installation : introduire le câble de la sonde **(6)** dans le coude et le fixer à l'aide d'un collier **(7)**. Prévoir une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble de la sonde ne bloque pas la course du SensoGate WA130H.
13. Lors de la première installation : raccorder l'arrivée d'air comprimé du compartiment sous pression au raccord de flexible **(5)**.
14. Lors de la première installation : raccorder le câble d'équipotentialité **(9)** à la borne **(8)**.
15. Tourner l'anneau SensoLock en position « unlock ».

✓ La sonde est installée.

5.3.5 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 WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*
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. 41*
03. Tourner l'anneau SensoLock en position « lock ».
04. Détacher le câble de la sonde.
05. Desserrer le petit écrou-raccord **(1)** en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.
06. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(2)** et retirer l'unité complète.
07. Retirer la sonde **(3)**.
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. Si le verre de la sonde est brisé, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. → *Tube d'immersion : démontage, p. 37*

✓ La sonde est démontée.

6 Maintenance

6.1 Inspection

6.1.1 Intervalles d'inspection et d'entretien

AVIS ! Les différentes conditions de process (par ex. pression, température, fluides chimiquement agressifs, etc.) ont une influence sur les intervalles d'inspection et d'entretien. Analyser les conditions concrètes d'utilisation et de process. Identifier les expériences fiables d'utilisation similaires et en déduire des intervalles appropriés.

Intervalle ¹⁾	Opération à réaliser
Première inspection après quelques jours/semaines	Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de service (position finale SERVICE). S'il n'est pas étanche, du fluide de process s'échappe du flexible d'écoulement. → <i>Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28</i> Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 44</i> Vérifier s'il y a des dépôts au niveau des orifices de fuite. → <i>Équipements de sécurité, p. 6</i> Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 44</i>
Après 6 ... 12 mois ²⁾	Répéter les mesures de première inspection.
Après 10 000 ... 20 000 courses	Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 44</i>
Après env. 2 ans	Vérifier les joints en contact avec le fluide de rinçage, en particulier si des nettoyants chimiquement agressifs sont utilisés, et les remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 44</i>
Après env. 5 ans	Entretien l'entraînement, remplacer les joints toriques et lubrifier de nouveau. → <i>Réparation, p. 35</i>

6.1.2 Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : contrôle de fonctionnement

Remarque : Le contrôle de fonctionnement est uniquement possible pour le SensoGate WA130H, doté de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
→ *Équipements de sécurité, p. 6*

01. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*

02. Tourner l'anneau SensoLock en position « unlock ».
✓ Le SensoGate WA130H est déverrouillé.

03. Ne desserrer la sonde que de max. 1,5 tour.

AVIS! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA130H et qu'il contienne des substances dangereuses. Ne desserrer la sonde que de max. 1,5 tour, afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

04. Vérifier la fonction « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».

05. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de process (Position finale PROCESS).
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 28*

✓ La position de process (Position finale PROCESS) du SensoGate WA130H est bloquée.

06. Visser fermement la sonde. Couple de serrage 1 ... 3 Nm :

07. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA130H.

¹⁾ Les intervalles indiqués sont de simples recommandations qui s'appuient sur l'expérience de Knick. Les intervalles réels varient en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA130H.

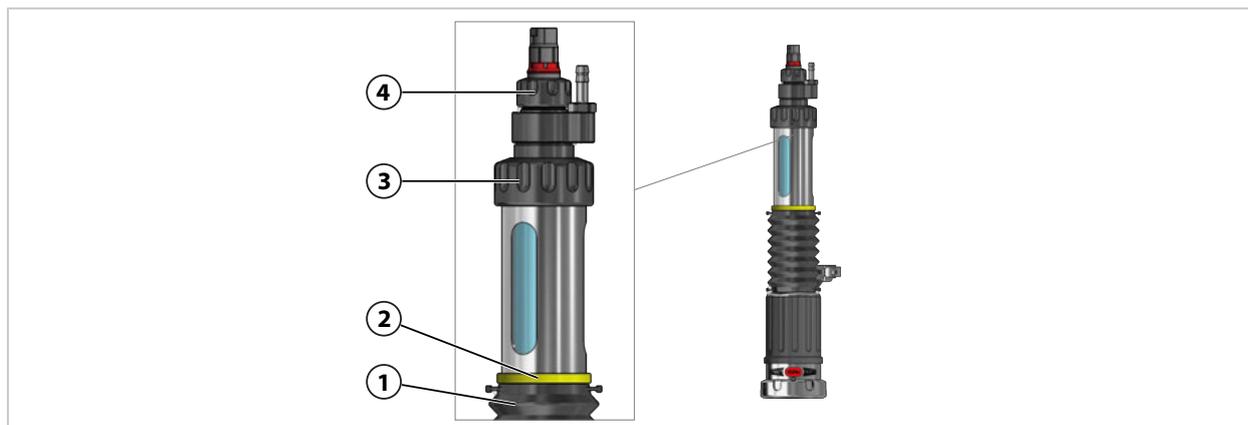
²⁾ Une fois la première inspection réalisée avec succès et après avoir vérifié que tous les matériaux utilisés sont adaptés, il est possible de prolonger éventuellement cet intervalle.

6.1.3 Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : contrôle de fonctionnement

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 WA130H doté de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée ». L'équipement de sécurité est identifiable au repère jaune **(2)** au-dessus du soufflet **(1)**.

→ *Équipements de sécurité, p. 6*



01. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE).

→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*

✓ Le SensoGate WA130H est déverrouillé.

02. Desserrer un peu le petit écrou-raccord **(4)**, sans le dévisser entièrement.

03. Desserrer le grand écrou-raccord **(3)** d'environ 1,5 tour.

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA130H. Ne pas desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(3)** afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

04. Déplacer le SensoGate WA130H dans la position de process (Position finale PROCESS).

→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 28*

✓ La position de process (position finale PROCESS) du SensoGate WA130H est bloquée.

05. Serrer fermement l'écrou-raccord **(3)** et **(4)**.

06. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA130H.

6.2 Entretien

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	+	+	+

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.

¹⁾ conforme FDA, enregistrement NSF-H1

²⁾ conforme FDA, enregistrement USDA-H1

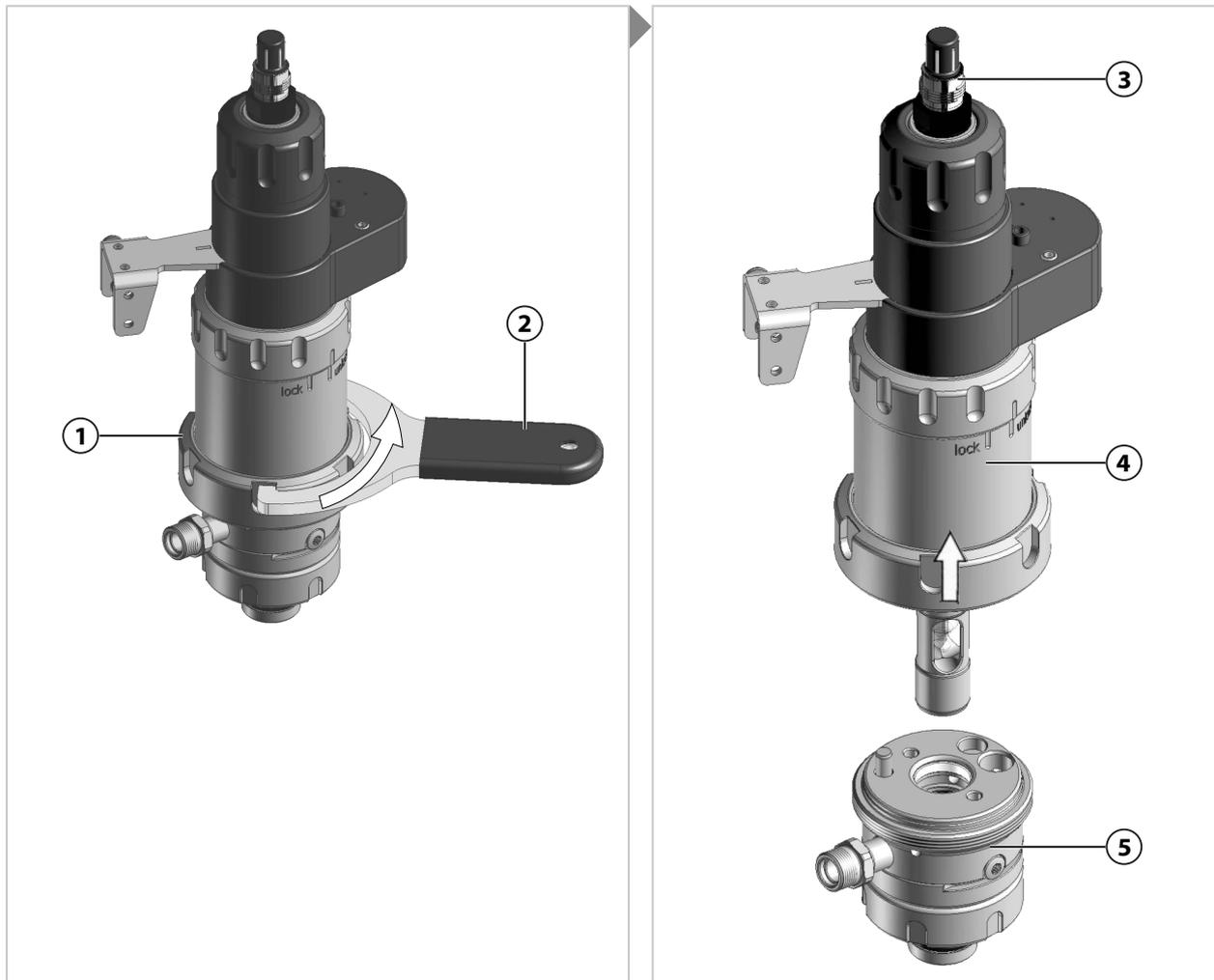
6.3 Réparation

6.3.1 Consignes de sécurité pour les réparations

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA130H 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.

6.3.2 Unité d'entraînement : démontage



01. Démontez le SensoGate WA130H. → *Support rétractable : démontage, p. 43*

02. Desserrer l'écrou-raccord (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé de montage (2).

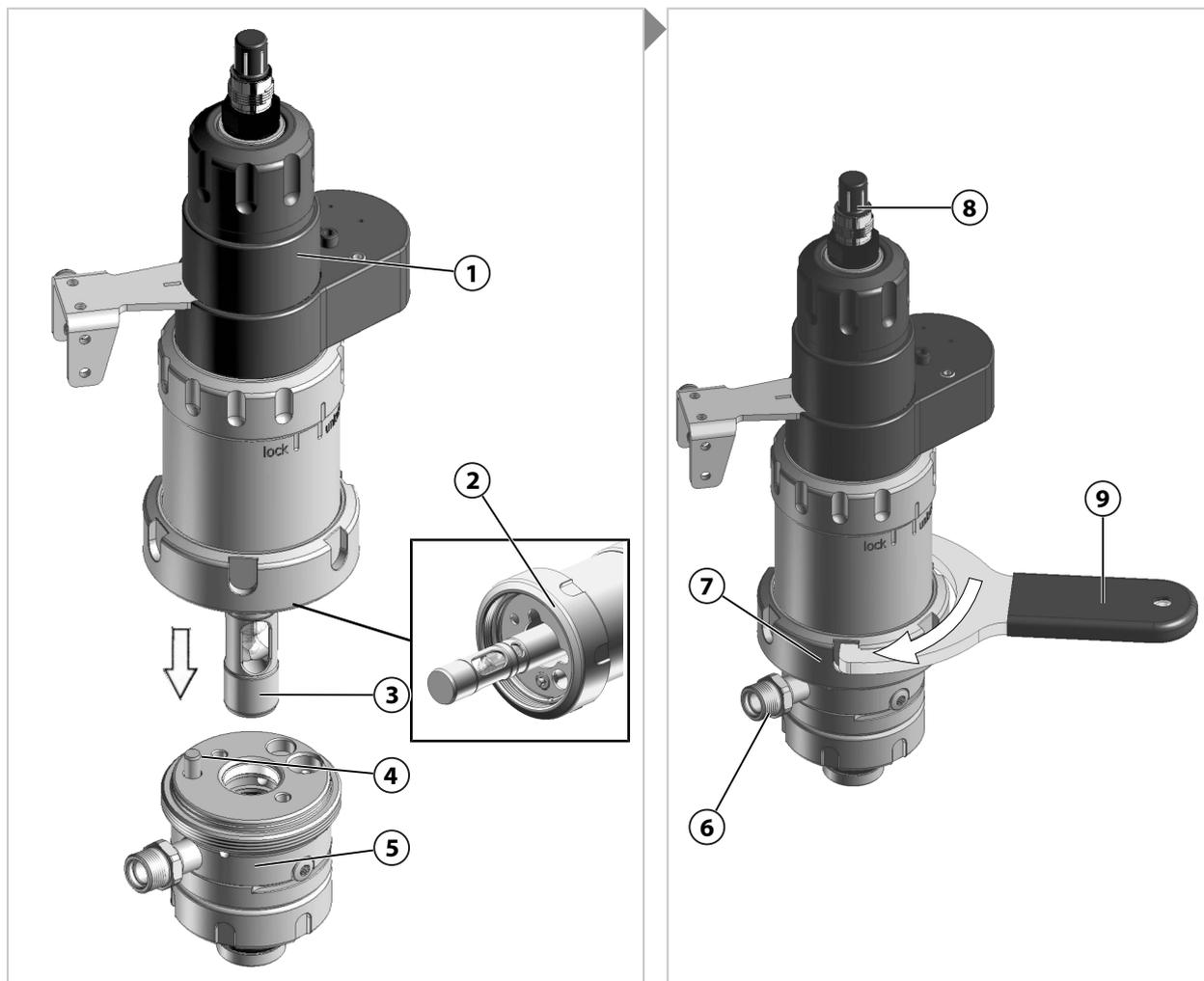
Remarque : Ne pas tirer l'écrou-raccord de travers. Utiliser une clé de montage adaptée (par ex. incluse dans le kit de service ZU0680 ou ZU0740). → *Outils, p. 50*

03. Retirer l'unité d'entraînement (4) de l'unité de process (5).

✓ L'unité d'entraînement est démontée.

6.3.3 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. Tourner l'anneau SensoLock en position « unlock ».

✓ Le SensoGate WA130H est déverrouillé.

02. Introduire l'unité d'entraînement (1) avec le tube d'immersion (3) dans l'unité de process (5). Positionner la goupille de codage (4) dans le perçage (2).

03. Placer l'écrou-raccord (7) et le serrer dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé de montage (9) à la main ou à env. 10 Nm.

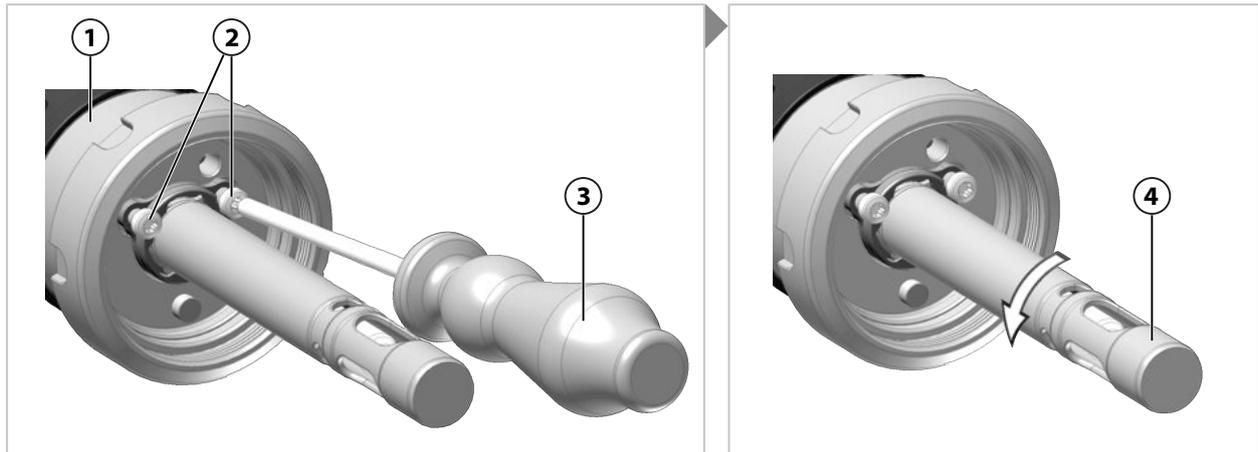
Remarque: Ne pas tirer l'écrou-raccord de travers. Utiliser une clé de montage adaptée (par ex. incluse dans le kit de service ZU0680 ou ZU0740). → Outils, p. 50

✓ L'unité d'entraînement est montée.

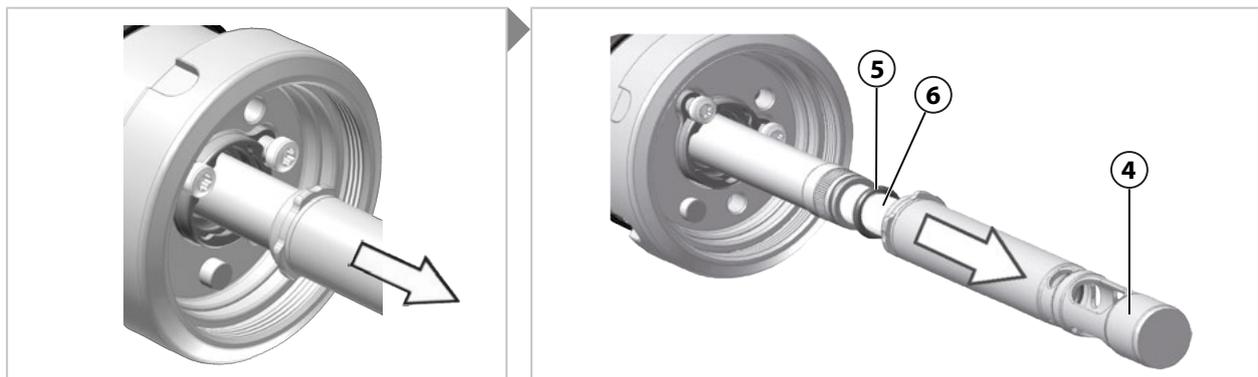
Voir également

→ Mise en service, p. 27

6.3.4 Tube d'immersion : démontage

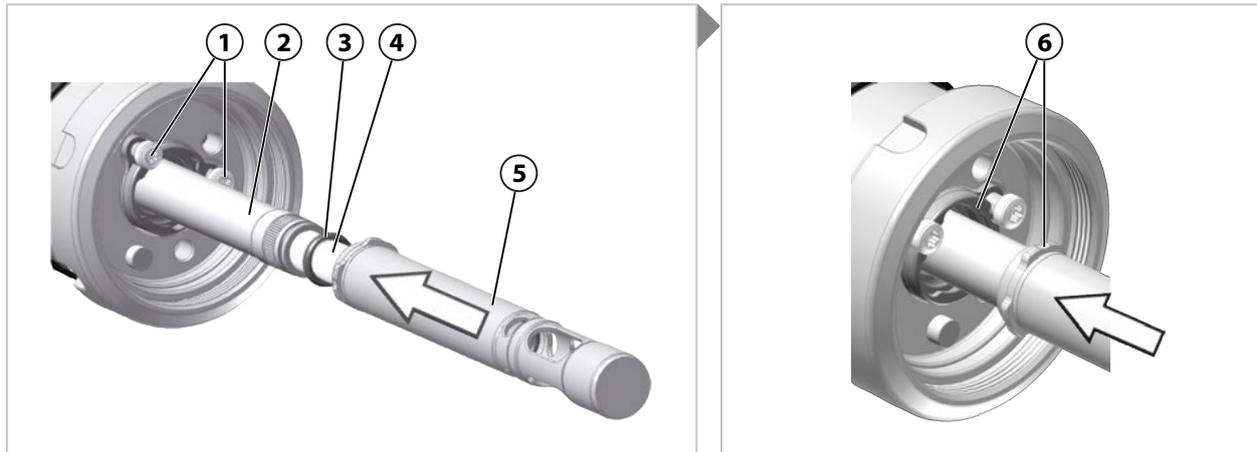


01. Démontez l'unité d'entraînement **(1)**. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 35*
✓ Le SensoGate WA130H est déverrouillé.
02. Tirez sur le tube d'immersion **(4)**, jusqu'à ce que la position de process (position finale PROCESS) soit atteinte.
03. Desserrer les vis **(2)** avec un tournevis de type TX25 **(3)** en effectuant environ 4 tours (ne pas dévisser entièrement).
04. Tourner le tuyau d'immersion **(4)** d'environ 60° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le connecteur à baïonnette du tube d'immersion **(4)** soit ouvert.



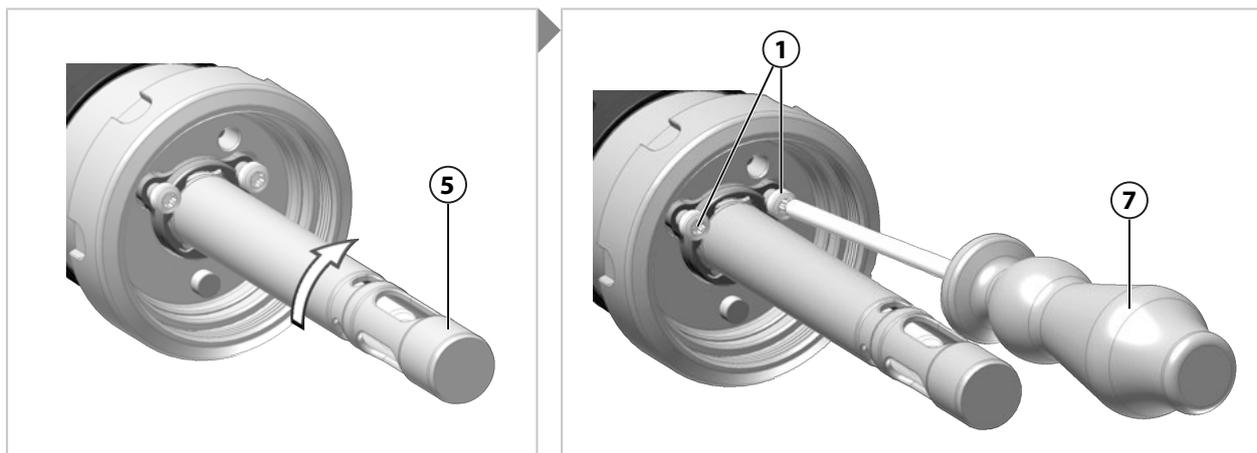
05. Retirez le tube d'immersion **(4)** de la sonde **(6)**.
✓ Le joint torique **(5)** devient visible, le joint torique **(5)** se trouve le cas échéant dans le tube d'immersion démonté **(4)**.
 06. Vérifier que le joint torique **(5)** n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique **(5)**.
→ *Jeux de joints, p. 44*
- ✓ Le tube d'immersion est démonté.

6.3.5 Tube d'immersion : montage



01. Mettre en place la sonde (4). → *Montage et démontage de sondes, p. 29*
02. Si l'unité d'entraînement ne se trouve pas en position de process (position finale PROCESS) : enfilez le tube d'immersion (5) sur le tube protecteur pour sonde et l'enfoncer avec force dans le connecteur à baïonnette (6) et tourner à env. 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée solide.
Tirer sur le tube d'immersion (5) jusqu'à ce que la position de process (position finale PROCESS) soit atteinte.
03. Vérifier que le joint torique (3) n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique (3).
→ *Jeux de joints, p. 44*
04. Enfoncer à fond le joint torique (3) sur la sonde (4).
05. Si les vis (1) n'ont pas déjà été desserrées lors du démontage, les desserrer avec un tournevis de type TX25 (7) en effectuant environ 4 tours (ne pas dévisser entièrement).
06. Glisser avec précaution le tube d'immersion (5) sur la sonde (4) et le placer dans le connecteur à baïonnette (6).

Remarque : Il est possible qu'un joint torique ait par mégarde été laissé dans le tube d'immersion lors du démontage. Avant de procéder au montage, enlever ce joint torique du tube d'immersion.



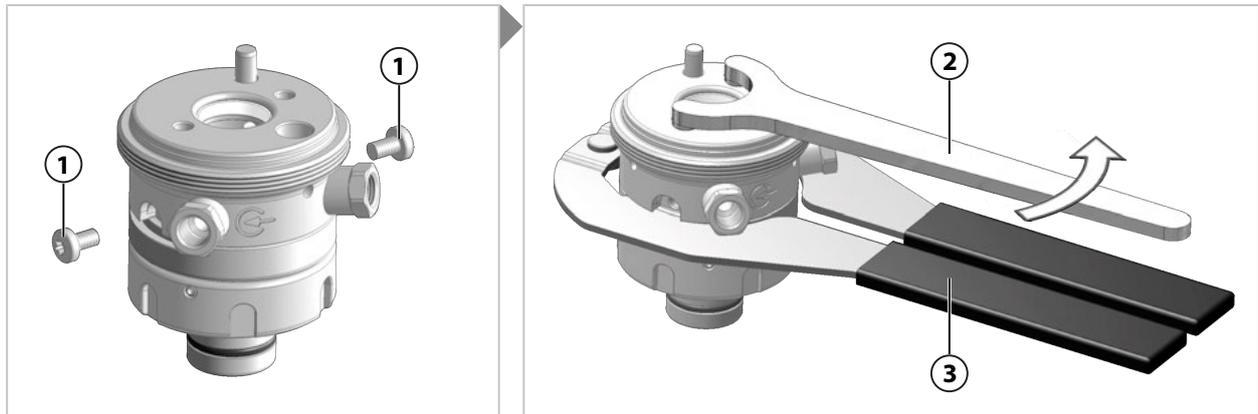
07. Enfoncer avec force le tube d'immersion (5) dans le connecteur à baïonnette (6) et tourner à env. 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée solide.
08. Serrer les vis (1) à l'aide d'un tournevis de type TX25 (7).

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.

✓ Le tube d'immersion est monté.

6.3.6 Chambre de calibrage : démontage

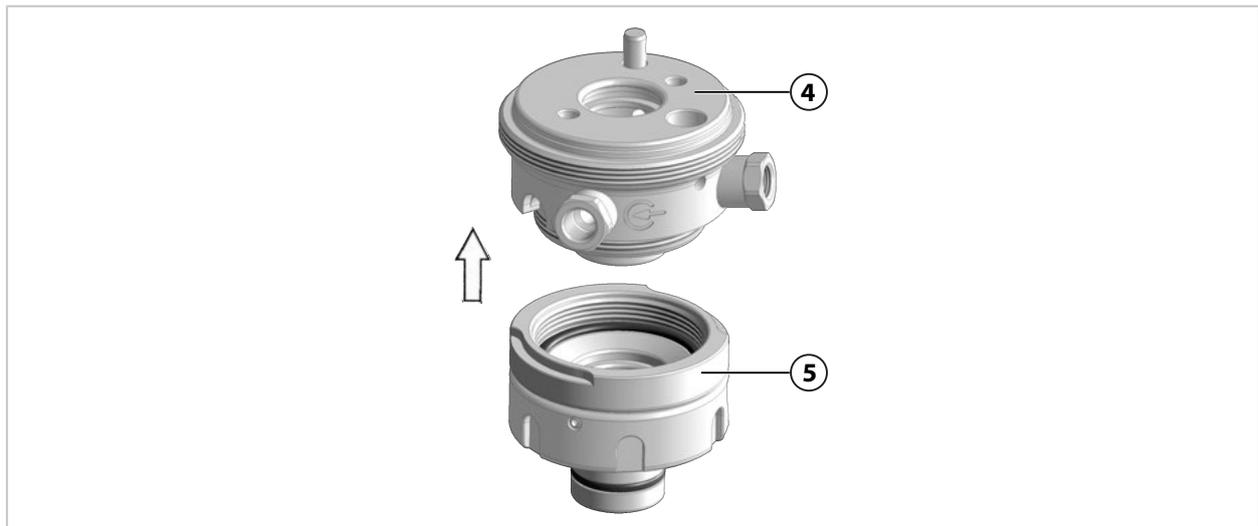
Remarque : Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour démonter la chambre de calibrage. → *Outils, p. 50*



01. Démontez l'unité de process de l'unité d'entraînement. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 35*

02. Desserrer les vis **(1)** à l'aide d'un tournevis de type TX25. Garder les vis **(1)** en vue du montage ultérieur.

03. Placer la pince **(3)** et desserrer le raccordement de la chambre de calibrage en deux parties à l'aide d'une clé à douille **(2)**.



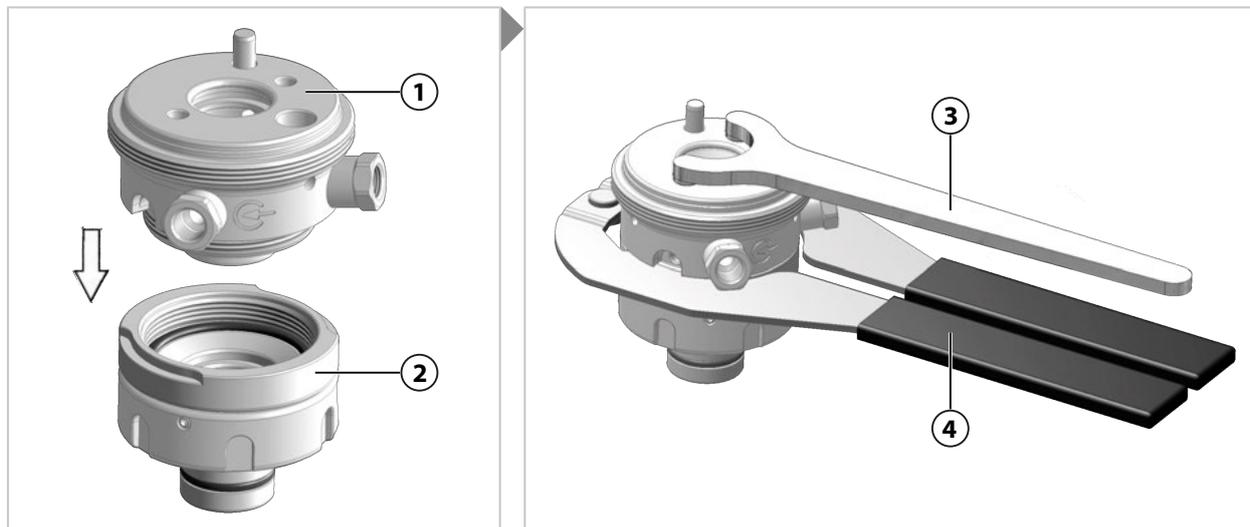
04. Dévisser la partie supérieure **(4)** de la partie inférieure **(5)** de la chambre de calibrage et les séparer.

✓ La chambre de calibrage est démontée.

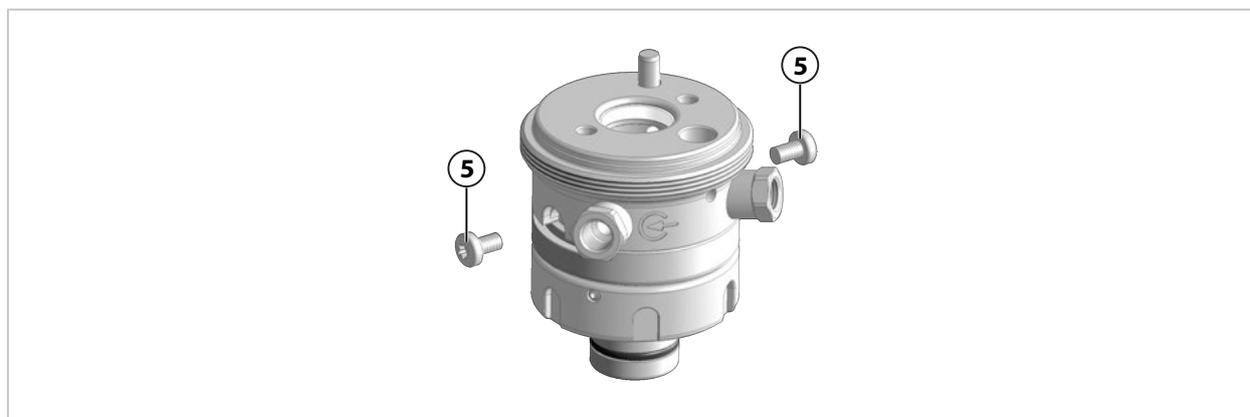
6.3.7 Chambre de calibrage : montage

Remarque : Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour monter la chambre de calibrage.
→ Outils, p. 50

Remarque : Utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racluse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans les documentations correspondantes. → Outils, p. 50



01. Vérifier que les joints toriques et la bague racluse ne sont pas endommagés, le cas échéant remplacer les joints toriques et la bague racluse. → Jeux de joints, p. 44
02. Relier la partie supérieure (1) à la partie inférieure (2) de la chambre de calibrage et les visser à la main.
03. Placer la pince (4) et visser la chambre de calibrage avec la clé à douille (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) à l'aide d'un tournevis de type TX25.

✓ La chambre de calibrage est montée.

6.3.8 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.de.

7 Dépannage

État de défaillance	Cause possible	Remède
Du fluide de process s'échappe par l'orifice de fuite.	Défaut d'étanchéité en raison de joints toriques endommagés.	Remplacer les joints toriques endommagés. ¹⁾ → <i>Jeux de joints, p. 44</i>
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 de sondes, p. 29</i> Retirer les débris de verre du SensoGate WA130H le cas échéant. Contrôler l'étanchéité du joint du tube d'immersion et le remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 44</i>
Du fluide s'échappe du point de raccordement du connecteur multiple.	Installation du connecteur multiple incorrecte.	Installer correctement le connecteur multiple. → <i>Connecteur multiple : installation, p. 26</i>
	Joints d'étanchéité ou joints toriques du connecteur multiple endommagés ou manquants.	Vérifier que les joints d'étanchéité et les joints toriques du connecteur multiple sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés, les remplacer si nécessaire.
	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 (par ex. anciens joints toriques).
	Connecteur multiple défectueux.	Envoyer le raccord de fluide pour réparation à l'agence locale compétente. → <i>knick.de</i>
Le SensoGate WA130H ne se déplace pas.	Installation du connecteur multiple incorrecte.	Installer correctement le connecteur multiple. → <i>Connecteur multiple : installation, p. 26</i>
	Installation de la sonde incorrecte.	Installer correctement la sonde. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 29</i>
	Rondelle coulissante ou joint torique de la sonde endommagé(e) ou manquant(e).	Vérifier que la rondelle coulissante 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 la sonde.	Retirer les corps étrangers (par ex. ancienne rondelle coulissante ou ancien joint torique).
	Joints d'étanchéité ou joints toriques de l'unité d'entraînement endommagés.	Remplacer les joints d'étanchéité ou les joints toriques de l'unité d'entraînement et de la chambre de calibrage.
	Unité d'entraînement défectueuse.	Envoyer le SensoGate WA130H pour réparation à l'agence locale compétente. → <i>knick.de</i>
	Alimentation en air comprimé coupée.	Installer correctement le connecteur multiple. → <i>Connecteur multiple : installation, p. 26</i> Contrôler le fonctionnement du système d'air comprimé. Contrôler le fonctionnement de la commande électropneumatique. Vérifier si un message d'erreur est en cours pour l'analyseur de process.

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 défaillance	Cause possible	Remède
Indication d'une valeur mesurée incorrecte ou absence de valeur mesurée	Sonde défectueuse	Remplacer la sonde. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 29</i>
	Connecteur défectueux ou câble de sonde endommagé	Fixer le connecteur ou remplacer le câble de la sonde endommagé. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 29</i>
Équipement de sécurité « Immersion bloquée avec sonde non montée » hors service.	Corrosion ou adhérence en raison de la pénétration du fluide du process.	Envoyer le SensoGate WA130H pour réparation à l'agence locale compétente. → <i>knick.de</i>

Voir également

→ *Réparation, p. 35*

→ *Service de réparation Knick, p. 40*

→ *Retour, p. 43*

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

01. 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. 56*
 - ✓ La tête de la sonde est visible en position de service (position finale SERVICE). En position de process (position finale PROCESS), la tête de sonde n'est pas visible.
02. Problème résolu : vérifier la cause de la défaillance. Démonter l'unité d'entraînement si nécessaire. Effectuer l'entretien de l'unité d'entraînement ou vérifier le bon fonctionnement de l'unité de process avec un entraînement de rechange.
03. Problème non résolu : arrêter le process, mettre éventuellement hors pression ou évacuer du fluide de process. Démonter le SensoGate WA130H et l'envoyer pour réparation à l'agence locale compétente. → *knick.de*

Voir également

→ *Unité d'entraînement : démontage, p. 35*

→ *Support rétractable : démontage, p. 43*

8 Mise hors service

8.1 Support rétractable : démontage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion dû à des étincelles d'origine mécanique en cas d'utilisation dans une atmosphère explosive. Prendre des mesures afin d'empêcher la formation d'étincelles d'origine mécanique. Suivre 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 WA130H 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 WA130H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 28*
 03. Tourner l'anneau SensoLock en position « lock ».
✓ Le SensoGate WA130H est verrouillé mécaniquement pour empêcher tout déplacement intempestif.
 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 de sondes, p. 29*
 07. Démonter le flexible d'écoulement.
 08. Option : séparer le câble d'équipotentialité du raccordement de terre et le retirer.
 09. Option : démonter l'accessoire de sécurité installé (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818).
 10. Desserrer l'adaptation au process.
 11. Retirer le SensoGate WA130H du raccordement process du client.
 12. Obturer le raccordement process convenablement.
- ✓ Le support rétractable est démonté.

8.2 Retour

Si nécessaire, renvoyer le produit nettoyé et correctement emballé à l'agence locale compétente.
→ *knick.de*

En cas de contact avec des matières dangereuses, décontaminer ou désinfecter le produit avant de l'expédier. Un formulaire de retour (déclaration de décontamination) doit toujours être joint au retour pour éviter toute mise en danger potentielle des collaborateurs de service. → *knick.de*

8.3 Élimination

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

Selon la version, le SensoGate WA130H peut contenir divers matériaux. → *Codes produits, p. 12*

9 Pièces de rechange, accessoires et outils

9.1 Jeux de joints

Les jeux de joints sont disponibles dans plusieurs matériaux.

Les petits jeux de joints (sous la désignation Kit X/1) contiennent uniquement des joints toriques en contact direct avec le fluide de process.

Les jeux de joints avancés (sous la désignation Kit X/2) contiennent en supplément des joints toriques en contact avec le fluide de rinçage.

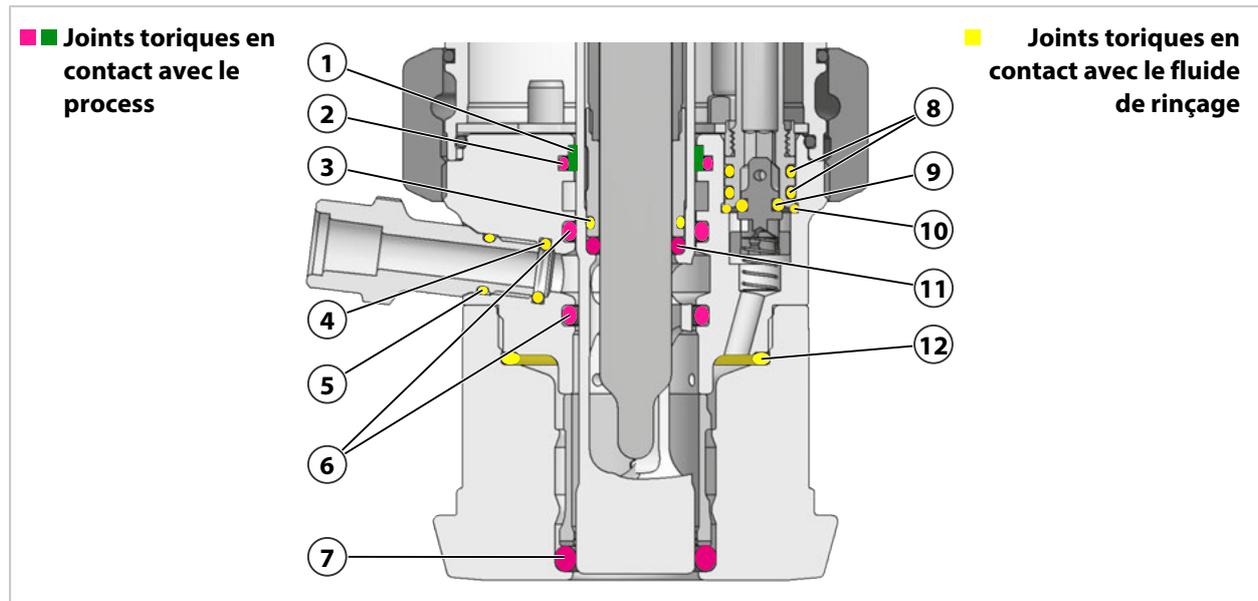
Chaque jeu de joints est accompagné d'une carte. Cette dernière fournit des informations sur le contenu et sur l'emplacement de montage des joints toriques et les zones de lubrification. Les joints toriques remplacés doivent être lubrifiés avec la graisse lubrifiante fournie.

Il est recommandé d'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 la documentation du produit correspondant. → *Outils, p. 50*

Jeux de joints		Référence	
Raccordement process raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl	Kit E/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0700/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA, contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0700/2
	Kit F/1	Joints en contact avec le process : FKM FDA	ZU0697/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le process : FKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU0697/2
	Kit G/1 kit H/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0766/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0766/2
	Kit H/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU0767
Raccordement process manchon Ingold H0	Kit E/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0704/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA, contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0855
	Kit F/1	Joints en contact avec le process : FKM FDA	ZU0703/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le process : FKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU0856
	Kit G/1 kit H/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0857
	Kit H/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU0858
Raccordement process manchon Ingold H1	Kit E/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0704/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA, contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0704/2
	Kit F/1	Joints en contact avec le process : FKM FDA	ZU0703/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le process : FKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU0703/2
	Kit G/1 kit H/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0768/2
	Kit H/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU0769

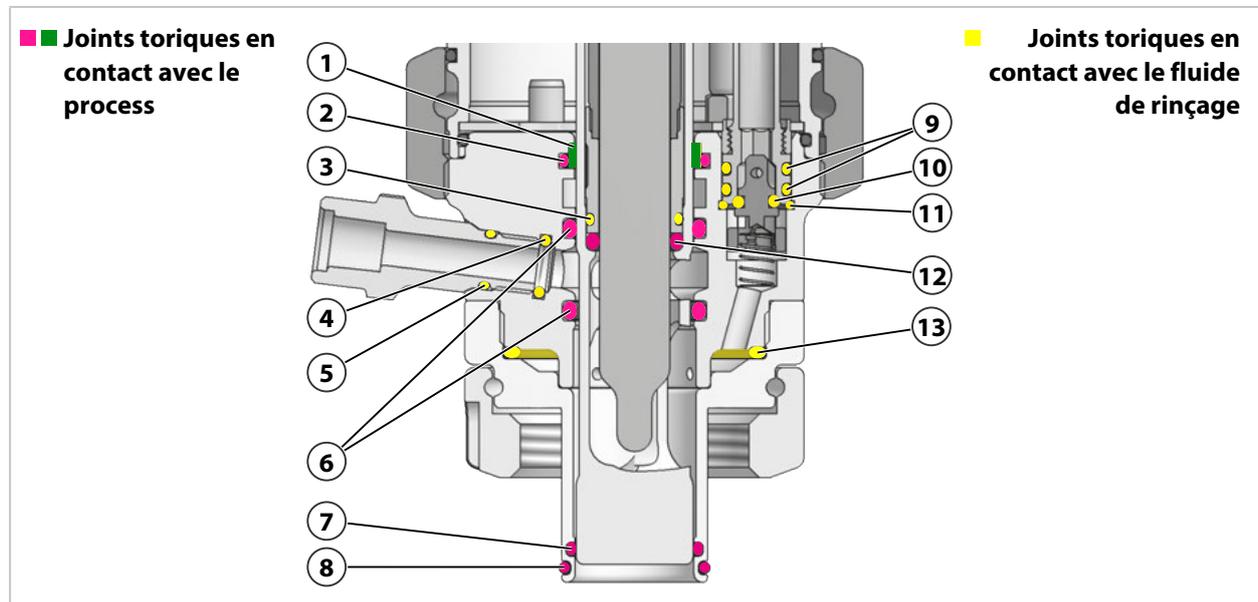
Remarque : D'autres jeux de joints sont disponibles sur demande.

Jeux de joints pour l'adaptation au process raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl



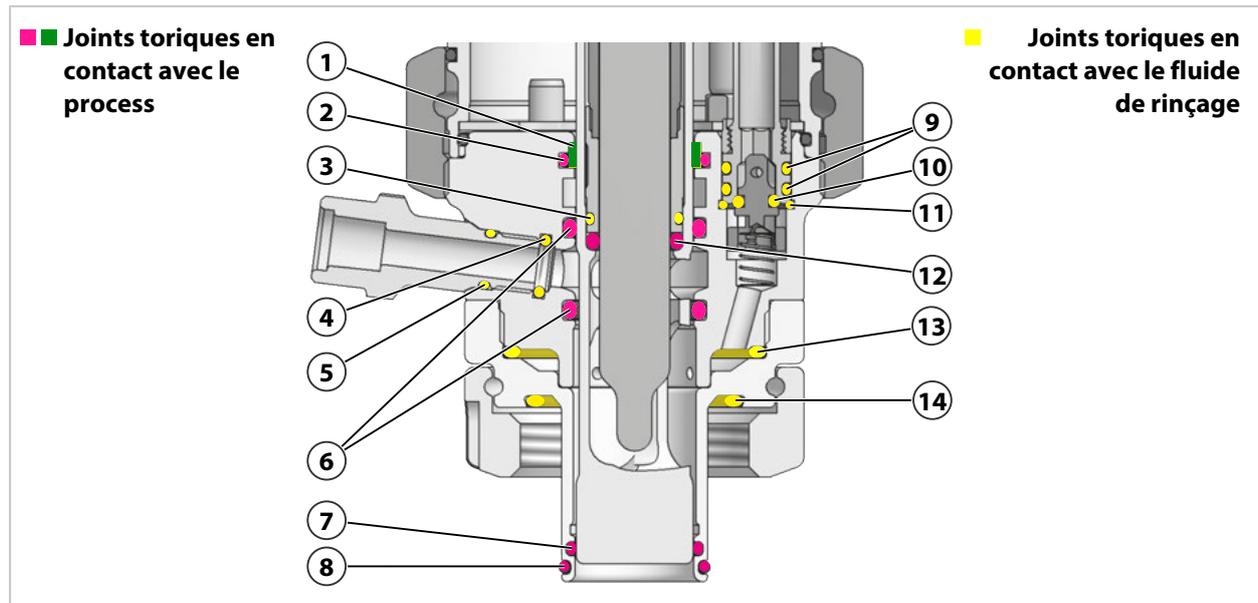
1 Bague racluse 215.000-420	7 Joint torique 20 × 4 mm
2 Joint torique 23 × 2 mm	8 Joint torique 8 × 2 mm
3 Joint torique 13 × 1,5 mm	9 Joint torique 4 × 2 mm
4 Joint torique 6 × 2 mm	10 Joint torique 10 × 1,5 mm
5 Joint torique 8 × 1,5 mm	11 Joint torique 11,9 × 2,6 mm
6 Joint torique 20 × 2,5 mm	12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

Jeux de joints pour l'adaptation au process manchon Ingold H0



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

Jeux de joints pour l'adaptation au process manchon Ingold H1



1 Bague racluse 215.000-420	8 Joint torique 21 × 2 mm
2 Joint torique 23 × 2 mm	9 Joint torique 8 × 2 mm
3 Joint torique 13 × 1,5 mm	10 Joint torique 4 × 2 mm
4 Joint torique 6 × 2 mm	11 Joint torique 10 × 1,5 mm
5 Joint torique 8 × 1,5 mm	12 Joint torique 11,9 × 2,6 mm
6 Joint torique 20 × 2,5 mm	13 Joint torique 40 × 2,5 mm
7 Joint torique 20 × 2 mm	14 Joint torique 33 × 2,5 mm

9.2 Pièces de rechange



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.



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

Le flexible d'écoulement est conçu pour évacuer le fluide de rinçage, de nettoyage ou de rinçage de la chambre de calibrage.

→ *Flexible d'écoulement : installation, p. 24*

9.3 Accessoires



ZU0733 Adaptateur pour tubage libre avec interrupteur électrique de fin de course, boîtier PP

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000 et le raccord de fluide correspondant par connecteur multiple.



ZU0734 Adaptateur pour tubage libre sans interrupteur électrique de fin de course, boîtier PP

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000 et le raccord de fluide correspondant par connecteur multiple.



ZU0742 Adaptateur pour tubage libre avec interrupteur électrique de fin de course, boîtier PEEK

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000 et le raccord de fluide correspondant par connecteur multiple.



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 WA130H pour des sondes à électrolyte liquide.



ZU0759 et ZU0759/1 Capot de protection

Le capot de protection 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.

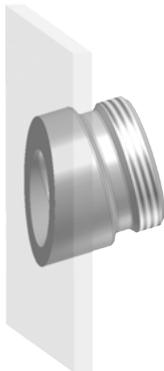
ZU0759 : adapté aux versions avec des sondes à électrolyte solide
 ZU0759/1 : adapté aux version avec des sondes à électrolyte liquide



ZU0717/DN (droit) Manchon à souder pour conduites

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, G1¼)

adapté à DN50 ZU0717/DN50
 adapté à DN65 ZU0717/DN65
 adapté à DN80 ZU0717/DN80
 adapté à DN100 ZU0717/DN100



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

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, G1¼)



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

pour raccordement avec manchon Ingold (Ø 25 mm, G1¼)

adapté à DN50 ZU0718/DN50
 adapté à DN65 ZU0718/DN65
 adapté à DN80 ZU0718/DN80
 adapté à DN100 ZU0718/DN100

**ZU0717 (droit) Manchon à souder pour parois de cuves**

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, G1¼)

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 (droit) Manchon de protection à souder HSD pour parois de cuves**

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, G1¼)

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

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)

adapté à DN50 ZU0922/DN50
 adapté à DN65 ZU0922/DN65
 adapté à DN80 ZU0922/DN80
 adapté à DN100 ZU0922/DN100

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

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, G1¼)

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

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, G1¼)

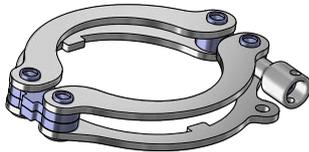
adapté à DN50 ZU0923/DN50
 adapté à DN65 ZU0923/DN65
 adapté à DN80 ZU0923/DN80
 adapté à DN100 ZU0923/DN100



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 WA130H 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 d'entretien. 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 entretien 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 WA130H.



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 racluse

L'aide au montage ZU0746 permet de monter facilement et correctement les bagues racluses dans la chambre de calibrage du SensoGate WA130H.



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 WA130H.



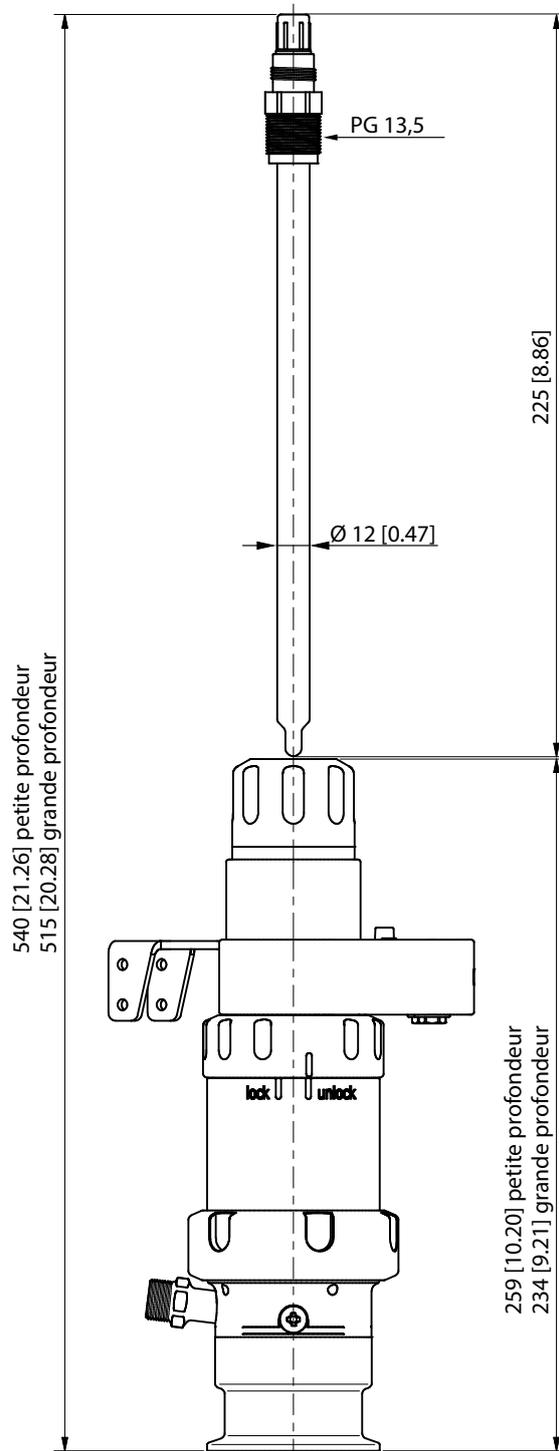
ZU0647 Clé de montage de sonde

La clé de montage de sonde ZU0647 permet de serrer les sondes correctement. Éviter d'endommager le filetage en plastique de la tête de sonde PG 13,5 en appliquant un couple de serrage trop élevé (par ex. utilisation d'une clé plate).

10 Dessins cotés

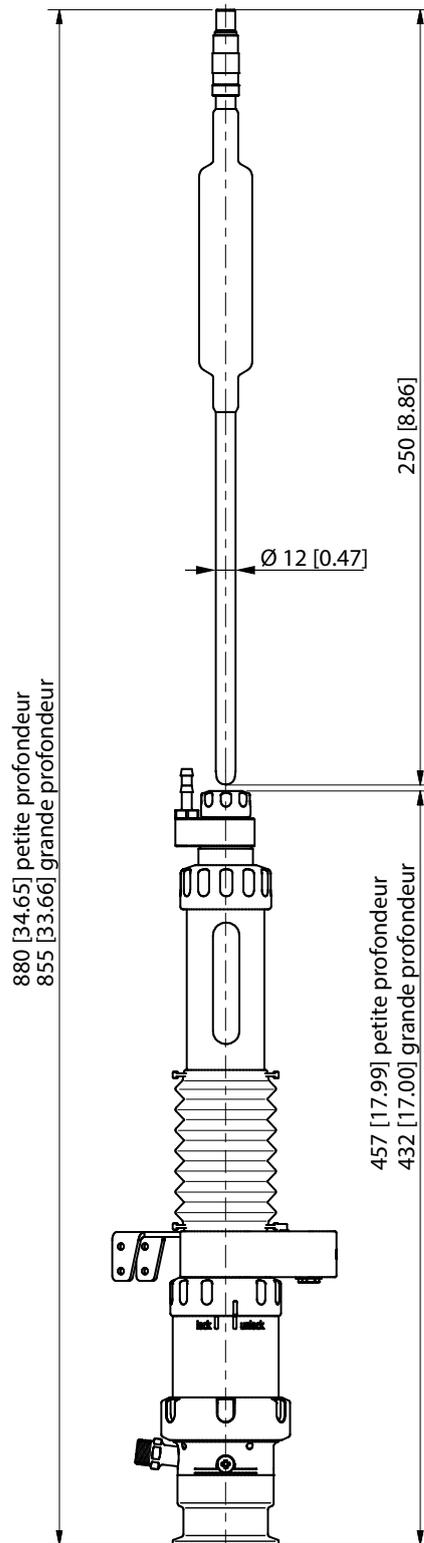
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, petite et grande profondeur d'immersion

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

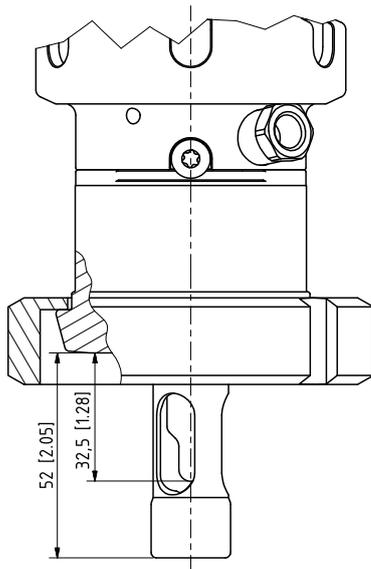


Support rétractable pour sonde à électrolyte liquide, petite et grande profondeur d'immersion

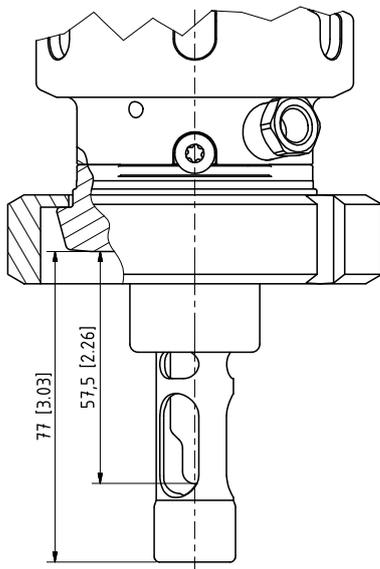
Remarque : Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].



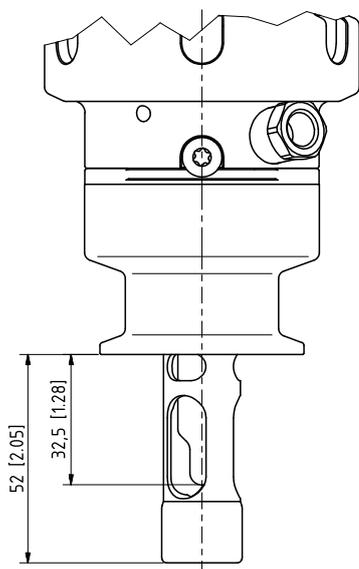
Adaptations au process



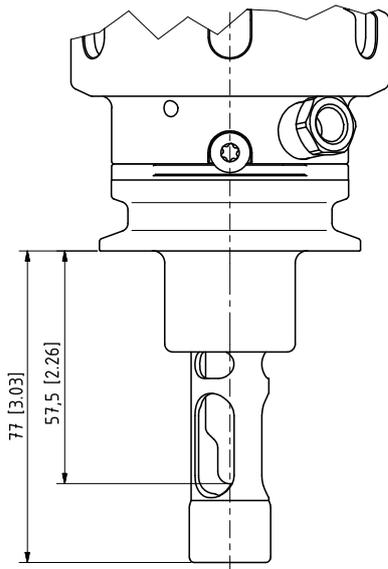
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100
petite profondeur



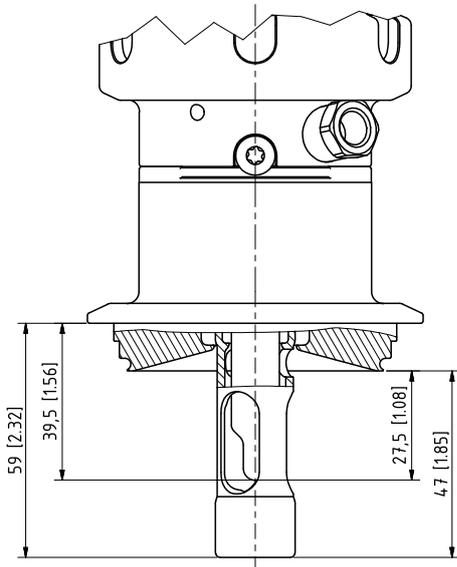
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100
grande profondeur



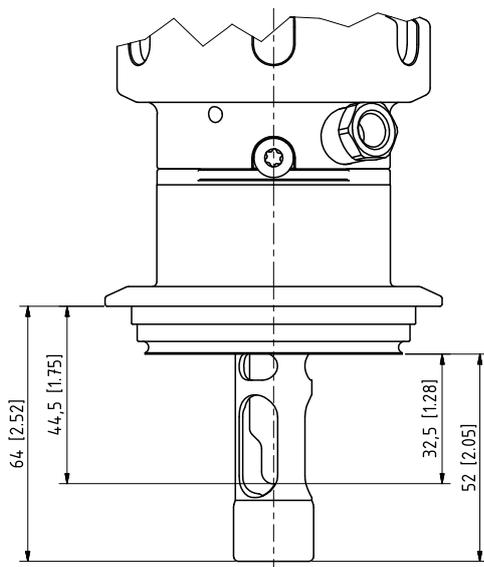
Clamp 1" ... Clamp 3,5"
petite profondeur



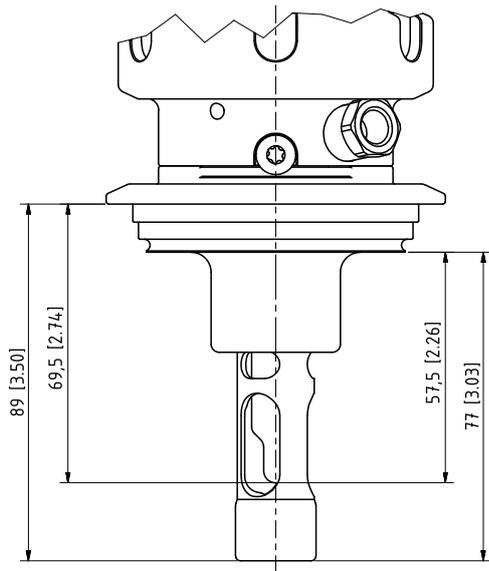
Clamp 2" ... Clamp 3,5"
grande profondeur



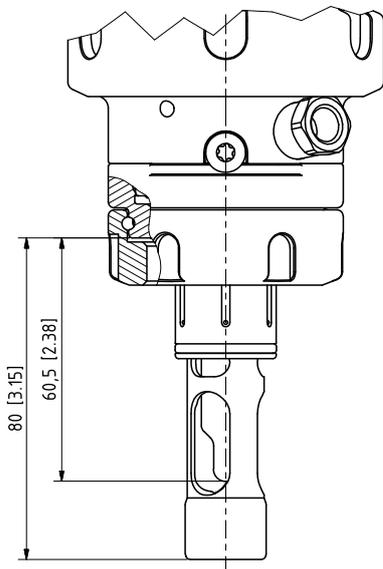
Varivent à partir de DN 50
petite profondeur



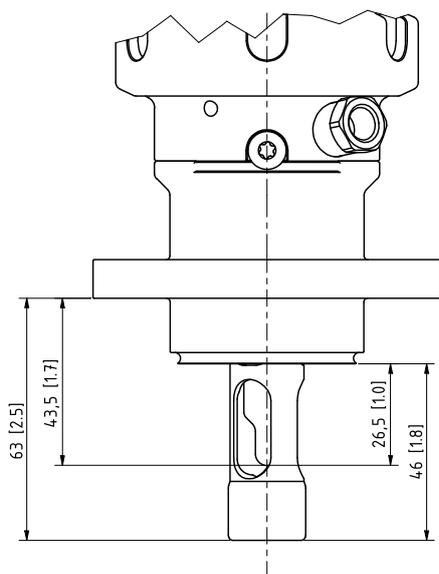
Varivent à partir de DN 65
petite profondeur



Varivent à partir de DN 80
grande profondeur



Manchon Ingold 25 mm



BioControl DS 50 ou DS 65

11 Caractéristiques techniques

Pression du process et température admissibles en mouvement	10 bar à 0 ... 140 °C (145 psi à 32 ... 284 °F)
Pression du process et température admissibles, statique en position Service	16 bar à 0 ... 40 °C (232 psi à 32 ... 104 °F)
Pression de rinçage et température admissibles	6 bar à 5 ... 60 °C (87 psi à 41 ... 140 °F) En cas d'utilisation du raccord de fluide PEEK avec raccord intégré pour fluide additionnel (raccord option C) jusqu'à 135 °C (275 °F) → <i>Codes produits, p. 12</i>
Pression admissible pour la commande de la sonde	4 ... 7 bar (58 ... 101,5 psi)
Température ambiante	-10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)
Protection	IP66
Sondes	→ <i>Codes produits, p. 12</i>
Adaptations au process	→ <i>Codes produits, p. 12</i>
Profondeurs / cotes de montage	→ <i>Dessins cotés, p. 51</i>
Matériaux en contact avec le fluide	→ <i>Codes produits, p. 12</i>
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/m ³)
Teneur en eau pour des températures > 15 °C (59 °F)	Classe 4, point de rosée 3 °C (37,4 °F) ou moins
Teneur en eau pour températures 5 ... 15 °C (41 ... 59 °F)	Classe 3, point de rosée -20 °C (-4 °F) ou moins
Teneur en huile	Classe 3 (max. 1 mg/m ³)
Raccordements	
Écoulement	Filet femelle G 1/8" avec raccord pour flexible d'écoulement DN 8 EPDM 3 m → <i>Flexible d'écoulement : installation, p. 24</i>
Pour les sondes soumises à pression	Raccord pour flexible DN 6 avec filet femelle G1/8 pour raccorder un flexible pneumatique d'un diamètre de 6 mm ou 1/4" Pression dans la chambre de calibrage 0,5 ... 1 bar (7,25 ... 14,5 psi) au-dessus de la pression du process de max. 7 bar (101,5 psi)
Pour l'air comprimé, les produits de rinçage et de calibrage (air de réglage du support rétractable)	Connecteur multiple Unical 9000
Poids	Selon les matériaux et la version. Des informations supplémentaires sur Knick sont disponibles auprès de l'agence locale compétente.

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
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 (indice de protection relatif à l'étanchéité)
ISO	Internationale Organisation für Normung (Organisation internationale de normalisation)
KEMA	Keuring van Elektrotechnische Materialen te Arnhem (laboratoires de test d'équipements électriques à Arnhem)
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

Mesures pour la conservation de l'état voulu [...] et pour le report du démontage du matériel d'usure existant d'une unité.

Évaluation des risques

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

Inspection

Mesures permettant de déterminer et d'évaluer l'état réel d'une unité, y compris l'identification des causes de l'usure et d'en déduire les conséquences nécessaires pour une utilisation future.

Maintenance

Combinaison de toutes les mesures techniques, administratives et commerciales mises en œuvre tout au long du cycle de vie d'un objet et conçues pour maintenir l'objet dans un état dans lequel il peut remplir la fonction requise ou pour rétablir cet état.

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

Mesures permettant de remettre une unité dans un état fonctionnel, à l'exception des améliorations.

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.

Index

A

Accessoires	47
Accessoires de sécurité	
Agrafe de sécurité manchon Ingold, 25 mm	8
Agrafe de sécurité K8	8
Clip de fixation	8
Adaptation au process	
Fonction	16
Transformation	20
Adaptations, support rétractable	20
Aide au montage	50
Air de réglage	56
Avertissements	2

B

Bague racleuse, contrôle	40
--------------------------	----

C

Caractéristiques techniques	000
Carte, jeu de joints	44
Certificat ATEX	9
Certificats	9
Chambre de calibrage	
Aide au montage bague racleuse	50
Aides au montage joints toriques	50
Démontage	39
Montage	40
Chapitre d'introduction Sécurité	2
Chapitre Sécurité	5
Charge électrostatique	9
Classe de protection IP	56
Classe de qualité, air comprimé	56
Codage, code produit	12
Code de commande	11, 14
Code de modèle	11
Code produit	11, 14
Adaptation au process	11, 14
Composition des joints	11, 14
Exemple	11
Matériaux du boîtier	11, 14
Versions spéciales	11, 14
Connecteur multiple	25
Consignes d'installation générales	22
Consignes de sécurité	2
Consignes d'entretien	20
Contenu	11
Contrôle de fonctionnement	
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide	34
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide	33
Corrosion	42

D

Déclaration de conformité	43
Déclaration de décontamination	43
Démontage, support rétractable	43
Description fonctionnelle, support rétractable	16
Désignation du modèle	12
Codage	11
Dessins cotés	51
Dimensions	51

Dommages environnementaux	5
Dommages matériels	5

E

Écoulement	56
Électrostatique, charge	9
Élimination	43
Entretien	33
Intervalles d'entretien	33
Lubrifiant	34
Équipements de sécurité	
Adaptation	20
Vue d'ensemble	6
Évaluation des risques	7, 8
Exigences pour le personnel	5

F

Fiches de données de sécurité	8
Flexible de fluide	25
Flexible d'écoulement	56
Fonctionnement avec un système d'analyse de process	22
Fonctionnement sans système d'analyse de process	22
Formulaire de retour	43
Fuite	41

I

Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide	
Fonction	6
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide mon- tée	
Fonction	6
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide	
Contrôle de fonctionnement	33
Influences environnantes	7
Inspection	33
Contrôles de fonctionnement	33
Intervalles d'inspection	33
Installation	
Accessoires de sécurité	23
Connecteur multiple	26
Consignes d'installation générales	22
Flexible d'écoulement	24
Support rétractable	23

J

Jeux de joints	44
Joint torique, usure	41

K

Kits de service	50
-----------------	----

L

Liaison équipotentielle	
Éviter les risques d'inflammation possibles	9
Raccordement	30
Lieu d'installation	9
Lubrifiants autorisés	34

M

Maintenance	33
Maintenance préventive	10
Marquages	16
Matières dangereuses	8
Mécanismes de charge puissants	9
Mise en service	27
Mise hors service	43
Montage	22
Montage, support rétractable	16, 23

N

Numéro de série	
Support rétractable avec homologation Ex	15
Support rétractable sans homologation Ex	14

O

Orifices de fuite	6
Outils	
Aides au montage	50
Clé de montage de sonde	50
Kits de service	50
Sécurité	10

P

Pièces de rechange	47
Pièces de rechange d'origine	10
Plaque signalétique	
Unité de process, avec homologation Ex	15
Unité de process, sans homologation Ex	14
Unité d'entraînement, avec homologation Ex	15
Unité d'entraînement, sans homologation Ex	14
Poids	56
Point de raccordement	23
Position de process	
Déplacement en	28
Description	21
Vue d'ensemble des positions finales	21
Position de service	
Déplacement en	28
Description	21
Vue d'ensemble des positions finales	21
Positions finales	21
Première inspection	33
Pression de process, admissible	56
Protection contre la poussière et l'humidité	56

Q

Qualité de l'air comprimé	56
---------------------------	----

R

Raccord de fluide	
Fonctionnement avec système d'analyse de process	25
Fonctionnement sans système d'analyse de process	25
Raccordement process	16
Raccordements	56
Référence	11
Remarques complémentaires concernant les informations de sécurité	2
Remarques concernant les informations de sécurité	2
Réparation	35
Retour	43
Risques résiduels	7

S

Selon les indications	51
Service de réparation	40
Sonde	
Bris de verre	41
Clé de montage	50
Dépannage	42
Transformation du logement de sonde	20
Soufflet	47
Sources d'inflammation	9
Support rétractable	
Adaptations	20
Angle de montage	23
Défaut d'étanchéité	41
Fonction	16
Modules principaux	16
Symboles et marquages	16
Système d'analyse de process	
Exemple d'installation	22

T

Technicien	5
Température ambiante	56
Température de surface maximale admissible	56
Transformations	20
Transformations autorisées	20
Types de sonde, autorisés	5

U

Unité de process	
Plaque signalétique	14
Structure	16
Unité d'entraînement	
Démontage	35
Montage	36
Plaque signalétique	14
Structure	16
Utilisation conforme	5

V

SensoLock	6
Versions	11
Versions spéciales	11, 14

Z

Zones à atmosphère explosive	9
------------------------------	---



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 2024 • Sous réserve de modifications
Version 6 • Ce document a été publié le 01/08/2024.
Les documents actuels peuvent être téléchargés sur notre site
Internet, sous le produit correspondant.

TA-215.001-KNFR06



101738