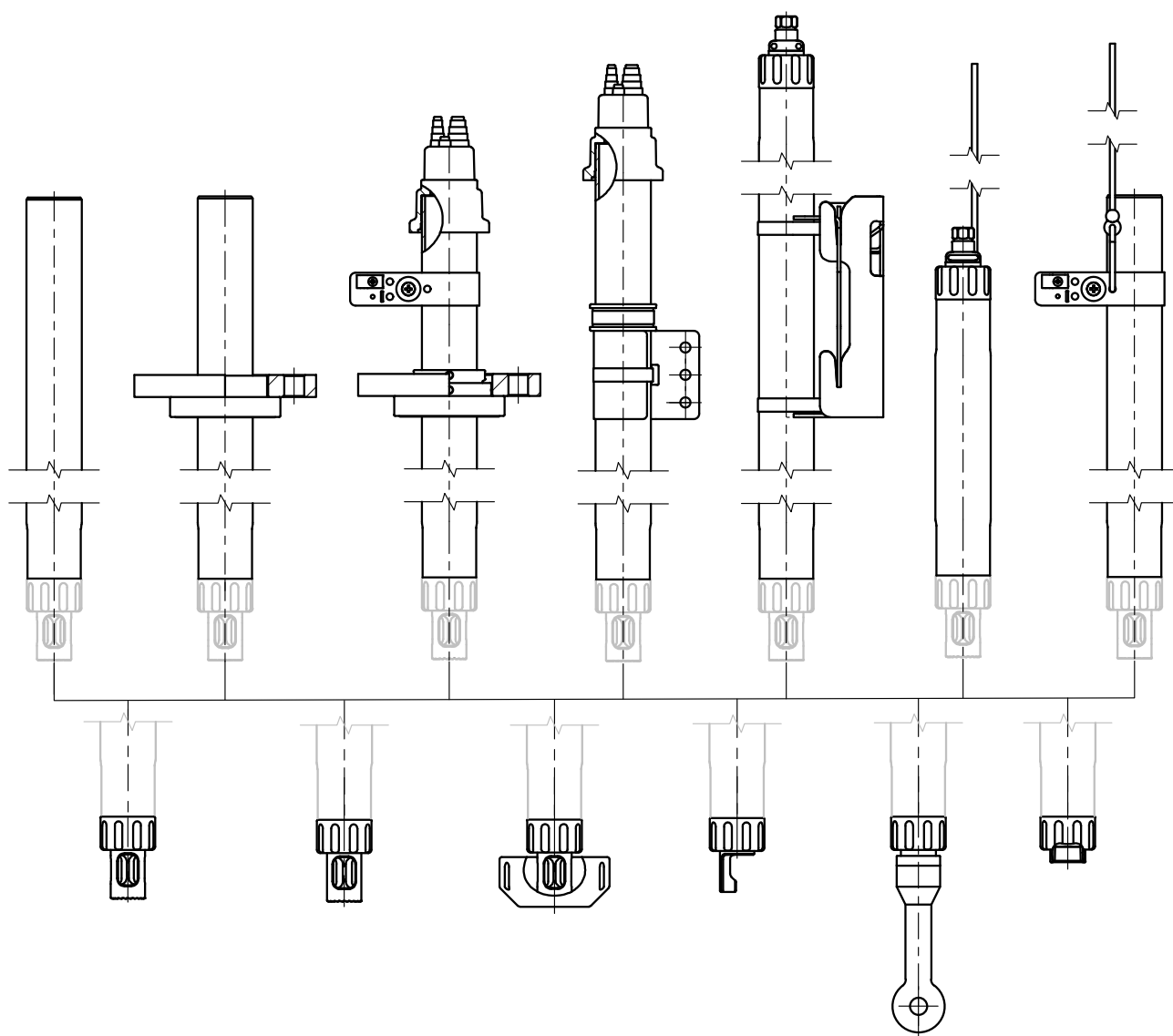


ARD50

Canne d'immersion



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 Risques résiduels	5
1.4 Matières dangereuses.....	6
1.5 Formations à la sécurité	6
1.6 Maintenance et pièces de rechange	6
2 Produit.....	7
2.1 Fourniture.....	7
2.2 Exemple de version.....	7
2.3 Codes produits	8
2.4 Plaque signalétique	10
2.5 Structure de la canne d'immersion	11
2.6 Symboles et marquages	12
2.7 Adaptations autorisées	12
3 Installation	13
3.1 Consignes d'installation générales	13
3.2 Bride tournante : Installation.....	13
3.3 Fixation murale : Installation	14
3.4 Câble suspendu : Installation	15
3.5 Collier : Installation	15
3.6 Capot en caoutchouc : Installation	16
4 Mise en service.....	17
5 Fonctionnement	18
5.1 Montage et démontage de sondes	18
5.1.1 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde PG 13,5	19
5.1.2 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE706/SE740	21
5.1.3 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE655/SE656	22
5.1.4 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde NPT	23
5.1.5 Option : Passe-câbles immersible	24
6 Maintenance	25
6.1 Inspection et entretien.....	25
6.1.1 Intervalles d'inspection et d'entretien.....	25
6.2 Réparation.....	26
6.2.1 Remplacement des joints toriques.....	26
6.2.2 Démontage du clapet antiretour	27
7 Dépannage.....	28

8 Mise hors service	29
8.1 Canne d'immersion : démontage	29
8.2 Retour	29
8.3 Élimination.....	29
9 Accessoires	30
10 Dessins cotés.....	31
11 Caractéristiques techniques	33
Annexes	35

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

L'ARD50 est une canne d'immersion à installer dans des chaudières, des réservoirs, des cuves ou des rigoles ouvertes. Ce produit sert à accueillir une sonde pour la mesure des paramètres du process. La sonde est plongée dans le fluide de process par l'ARD50.

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

L'ARD50 convient pour les types de sonde suivants :

Sondes à électrolyte solide	Diamètre extérieur 12 mm, longueur 120 mm, filetage de la tête de sonde PG 13,5
Sondes optiques	Diamètre extérieur 12 mm, longueur 120 mm, filetage de la tête de sonde PG 13,5, avec adaptateur de sonde correspondant
Sondes de conductivité	Avec adaptateur de sonde correspondant

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. 33*

Il est important de prendre systématiquement toutes les précautions possibles lors de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien 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. Tout dommage résultant d'une utilisation non conforme du produit relève de la seule responsabilité du client.

Toutes les désignations, par exemple celle de l'appareil ou du produit, se réfèrent à l'ARD50.

1.2 Exigences pour le personnel

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

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

1.3 Risques résiduels

Le produit est conçu et fabriqué selon les règles techniques de sécurité reconnues. ARD50 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 :

- Utiliser l'ARD50 en respectant impérativement les conditions de service indiquées.

→ *Caractéristiques techniques, p. 33*

- 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. 25*
- Les milieux de process collants peuvent affecter le bon fonctionnement du produit (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. 25*

1.4 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. 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
- Fluide de rinçage ou de nettoyage

Il incombe à l'exploitant la responsabilité de réaliser une évaluation des dangers.

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

1.5 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.

1.6 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. 25*

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

Le contenu inclut :

- ARD50 dans la version commandée
- Manuel utilisateur

2.2 Exemple de version

Les différentes versions de l'ARD50 sont codées dans un code produit. Les codes utilisés dans le code produit correspondent aux options de la version.

Le code produit est indiqué sur les plaques signalétiques, sur le bon de livraison et sur l'étiquette d'emballage afin d'identifier la version de l'ARD50.

Canne d'immersion	ARD50	-	N	P	2	K	W	0	0	B	1	0	0	-	0	0	0	
Matériau	PP			P											-			
Adaptateur de sonde	1 x PG 13,5 ; avec rinçage				2										-			
Matériau des joints	FFKM					K									-			
Raccordement process	Fixation murale, retrait verrouillable, acier inoxydable 1.4571						W	0	0						-			
Côté extérieur	Ouvert, support en acier inoxydable anti-traction câble sonde									B					-			
Longueur nominale corps [cm]	100										1	0	0		-			
Version spéciale	Sans															0	0	0

2.3 Codes produits

Canne d'immersion		ARD50	-	N														
Matériau	PP				P													
	PVDF				D													
Adaptateur de sonde	1 x PG 13,5				1													
	1 x PG 13,5 ; avec rinçage ¹⁾				2													
	SE655/SE656				5													
	NPT ¾"				6													
	1 x PG 13,5 ; avec rinçage ; pour SE706/SE740				K													
Adaptateur de sonde avec cuvette d'arrêt humide	1 x PG 13,5 ; avec cuvette d'arrêt humide ²⁾				A													
	1 x PG 13,5 ; avec rinçage ; avec cuvette d'arrêt humide ^{2) 1)}				B													
Matériau des joints	FKM				A													
	EPDM				B													
	FFKM				K													
	FFKM Perlast G75B				L													
Raccordement process	Bride tournante, PN10/16, DN 50					Ø	B	1										
	Bride tournante, PN10/16, DN 65					Ø	B	2										
	Bride tournante, PN10/16, DN 80					Ø	B	3										
	Bride tournante, PN10/16, DN 100					Ø	B	4										
	Bride tournante, PN10/16, DN 50, douille coulissante					V	B	1										
	Bride tournante, PN10/16, DN 65, douille coulissante					V	B	2										
	Bride tournante, PN10/16, DN 80, douille coulissante					V	B	3										
	Bride tournante, PN10/16, DN 100, douille coulissante					V	B	4										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 2"					Ø	D	1										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 2,5"					Ø	D	2										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 3"					Ø	D	3										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 4"					Ø	D	5										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 2", douille coulissante					V	D	1										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 2,5", douille coulissante					V	D	2										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 3", douille coulissante					V	D	3										
	Bride tournante, ANSI, 150 lbs, 4", douille coulissante					V	D	5										
	Fixation murale, retrait verrouillable, acier inoxydable 1.4571					W	Ø	Ø										
	Câble suspendu ³⁾					S	Ø	Ø										
	Câble suspendu, version immersible avec poids ⁴⁾					S	T	Ø	E	Ø	2	5						
	Collier, butée réglable					R	Ø	Ø										

¹⁾ Pour le côté extérieur, seule l'option A, B, C ou D peut être choisie.

²⁾ Diamètre extérieur de la cuvette d'arrêt humide : 100 mm.

³⁾ Pour le côté extérieur, seule l'option B, D, E ou F peut être choisie.

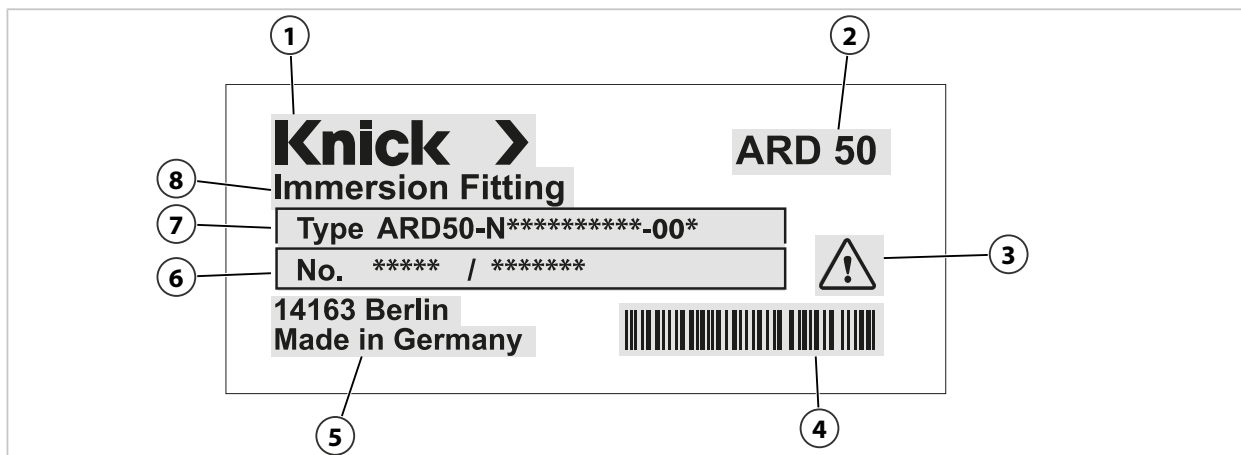
⁴⁾ Pour le côté extérieur, seule l'option E peut être choisie. Pour la longueur nominale, uniquement l'option 025.

Canne d'immersion		ARD50	-	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Sans raccordement au process									0	0	0							
Côté extérieur	Ouvert	A																	
	Ouvert, support en acier inoxydable anti-traction câble sonde	B																	
	Capot en caoutchouc avec gaines EPDM	C																	
	Capot en caoutchouc avec gaines EPDM, support en acier inoxydable anti-traction câble sonde	D																	
	Passe-câbles immersible	E																	
	Passe-câbles immersible, support en acier inoxydable anti-traction câble sonde	F																	
Longueur nominale corps [cm]	25									0	2	5	-						
	50									0	5	0	-						
	100									1	0	0	-						
	150									1	5	0	-						
	200 ¹⁾									2	0	0	-						
	250 ¹⁾									2	5	0	-						
	Longueur spéciale									*	*	*	-						
Version spéciale	Sans															-	0	0	0
	Fiche technique spécifique au client															-	0	0	F

¹⁾ Soutien supplémentaire nécessaire en fonction des conditions d'écoulement.

2.4 Plaque signalétique

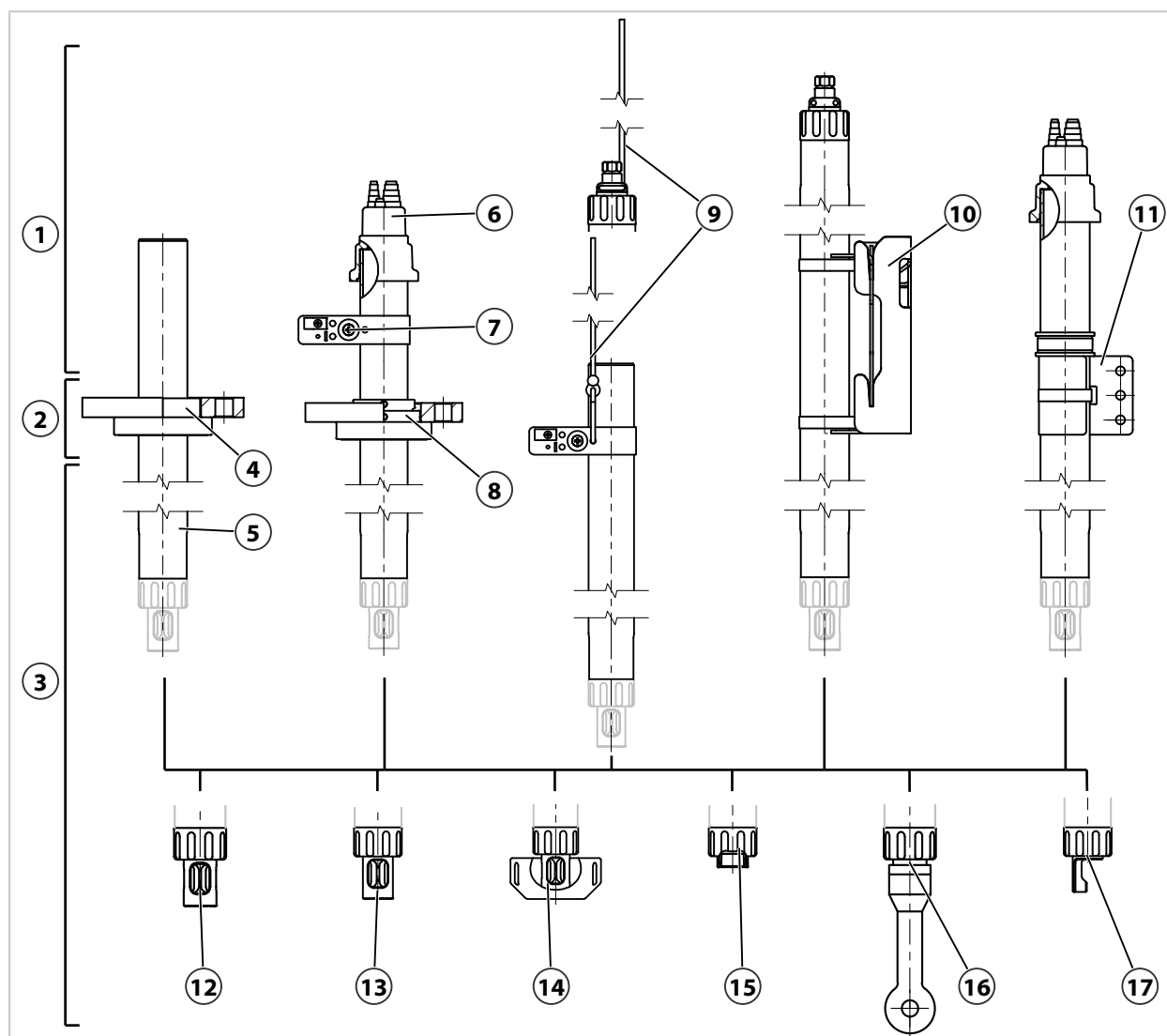
La canne d'immersion ARD50 est identifiée par une plaque signalétique.



1 Nom du fabricant	5 Adresse du fabricant avec désignation de l'origine
2 Désignation du produit	6 Compteur d'articles/numéro de série
3 Symbole d'avertissement : tenir compte de la documentation du produit !	7 Type (code produit)
4 Code-barres (compteur d'articles, numéro de série)	8 Groupe de produits

2.5 Structure de la canne d'immersion

La canne d'immersion ARD50 est un système modulaire. → Codes produits, p. 8



1 Côté extérieur	10 Fixation murale
2 Raccordement process	11 Collier tuyau
3 Côté process	12 Adaptateur de sonde PG 13,5
4 Bride tournante, douille fixe	13 Adaptateur de sonde PG 13,5 avec rinçage
5 Tube de la canne avec forme de manchon	14 Adaptateur de sonde PG 13,5 avec cuvette d'arrêt humide
6 Capot en caoutchouc enfichable avec gaines	15 Adaptateur de sonde NPT 3/4"
7 Dispositif anti-traction pour câbles et flexibles	16 Adaptateur de sonde SE655/SE656
8 Bride tournante, douille coulissante	17 Adaptateur de sonde PG 13,5 avec rinçage pour SE705/SE740
9 Câble suspendu	

2.6 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.



Clapet antiretour de l'arrivée¹⁾.

2.7 Adaptations autorisées

L'ARD50 est un système modulaire qui peut être adapté aux conditions par le client. Par exemple, les adaptations suivantes sont possibles :

- Transformation avec un autre adaptateur de sonde → *Montage et démontage de sondes, p. 18*
- Transformation du raccordement process → *Codes produits, p. 8*
- Transformation du côté extérieur → *Codes produits, p. 8*
- Remplacement de composants en contact avec le milieu (joints) possédant des propriétés matérielles différentes → *Maintenance, p. 25*

Une adaptation peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et la version du ARD50 utilisée. L'adaptation doit être évaluée et documentée par l'exploitant. En cas de modification de la version, le produit doit être identifié en conséquence.

¹⁾ Suivant la version commandée. → *Codes produits, p. 8*

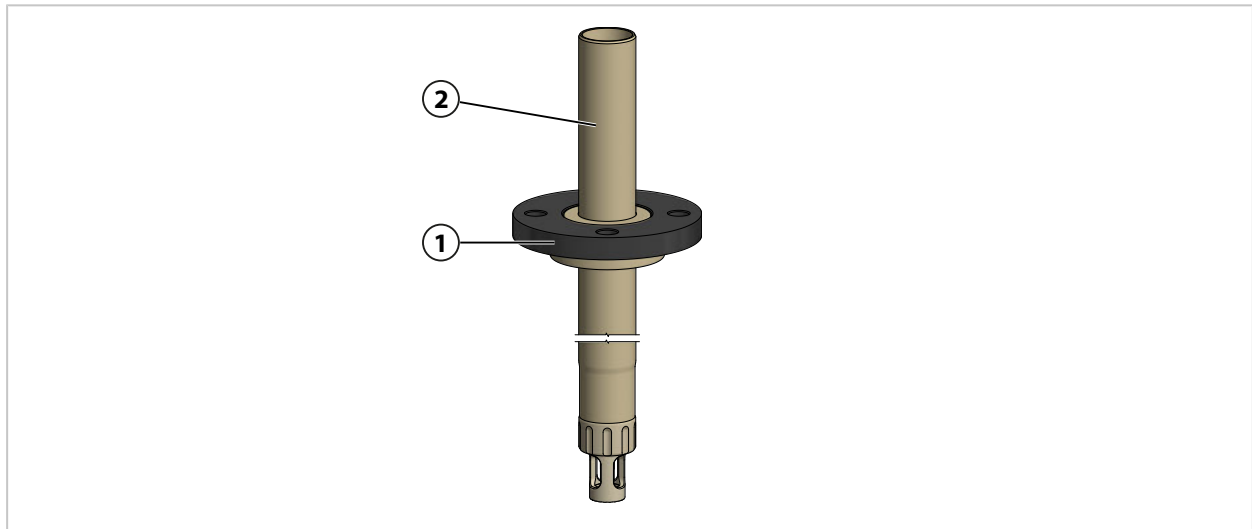
3 Installation

3.1 Consignes d'installation générales

- Vérifier que le contenu de la livraison de l'ARD50 est complet.
- Vérifier l'absence de dommages sur la canne d'immersion ARD50.
- Attention à la longueur d'immersion de la canne d'immersion. Si le fluide de process n'est pas statique et si la longueur est supérieure à 2 m, renforcer le soutien de l'ARD50 si nécessaire.

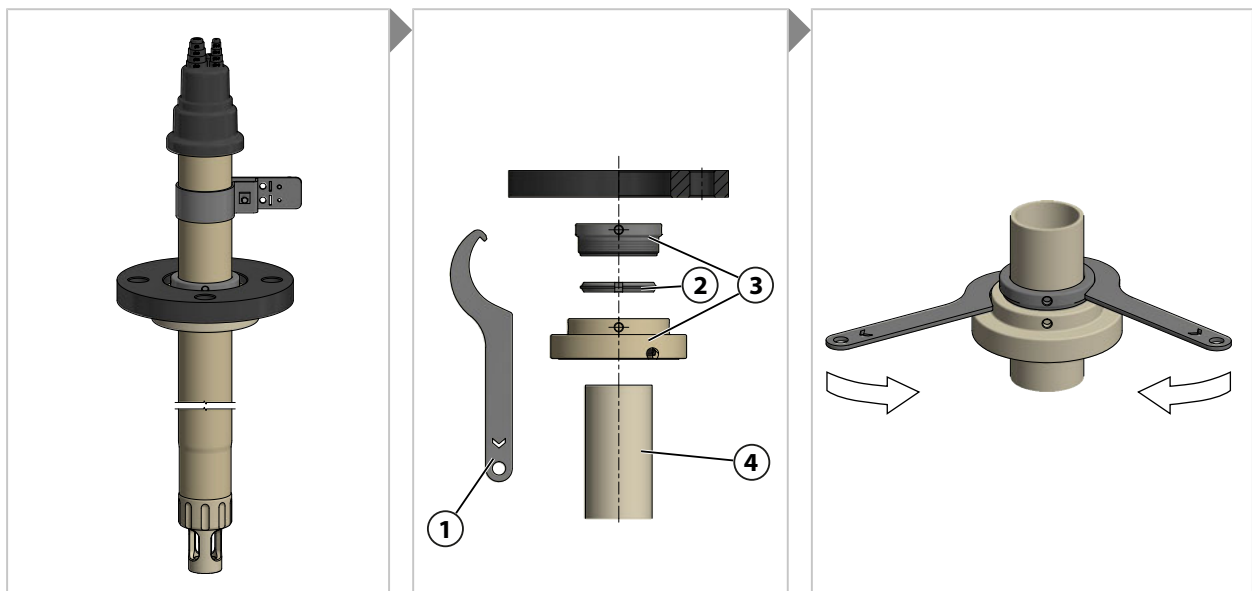
3.2 Bride tournante : Installation

Bride tournante, douille fixe



01. Fixer la canne d'immersion ARD50 (2) avec la bride tournante (1) sur une contre-bride appropriée.

Bride tournante, douille coulissante



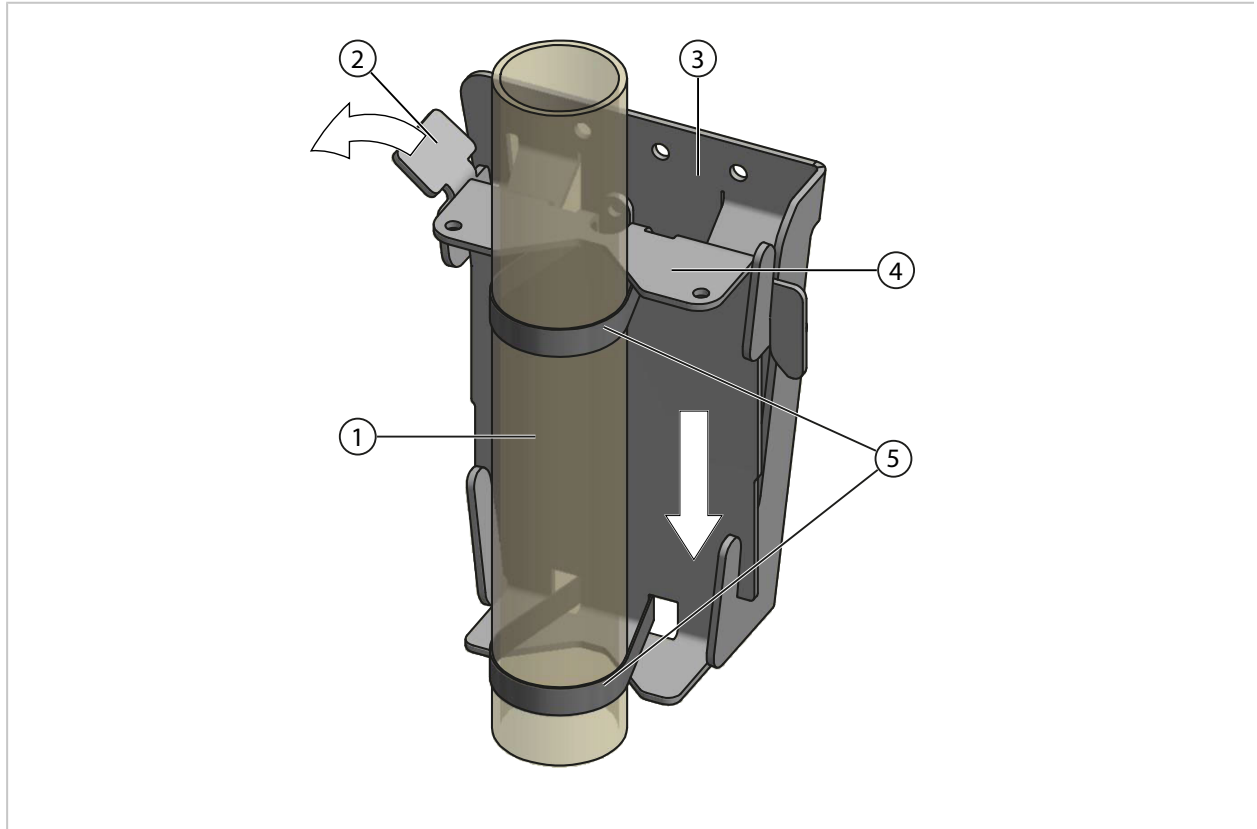
Remarque : La douille coulissante en trois parties permet de régler la profondeur d'immersion de la canne d'immersion ARD50.

01. Desserrer la douille (3) avec les deux clés à ergot (1).

02. Glisser la douille (3) avec la bague coupante (2) dans la position souhaitée et serrer avec les deux clés à ergot (1).

Remarque : Lors du serrage, la bague coupante (2) se fixe dans le corps (4).

3.3 Fixation murale : Installation

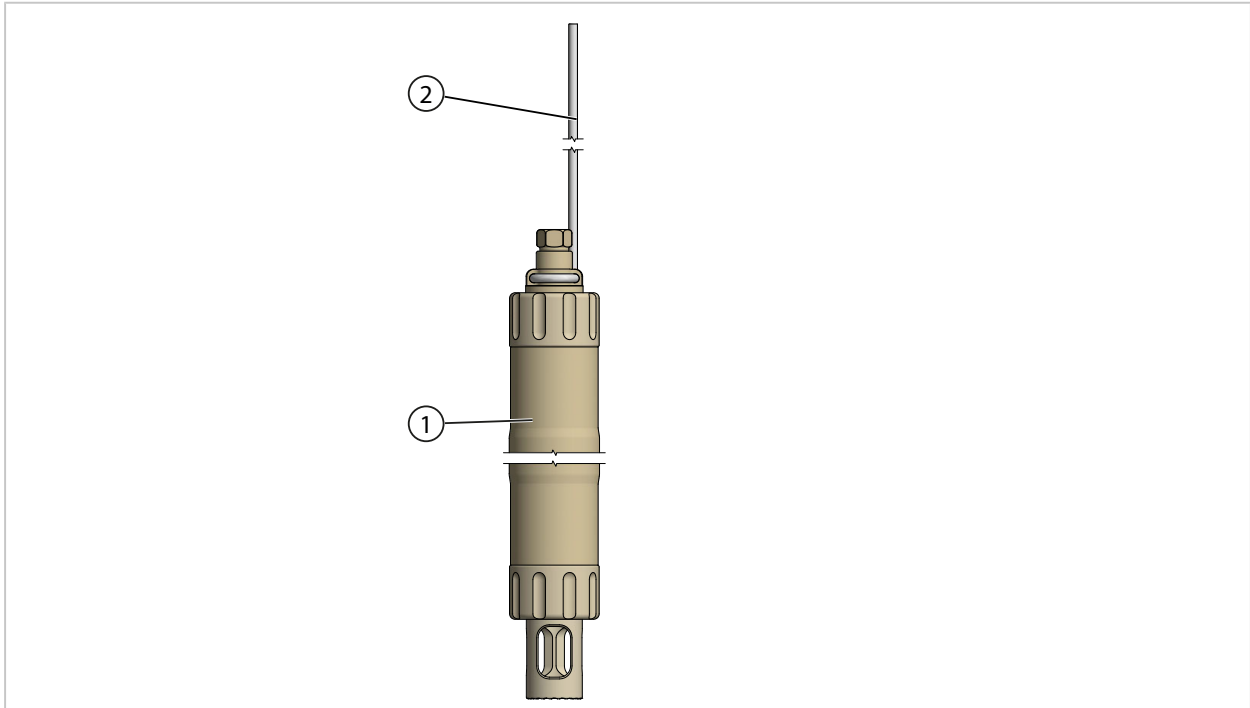


01. Appuyer le cliquet **(2)** de côté et séparer la canne d'immersion ARD50 **(1)** avec le support **(4)** de la fixation murale **(3)**.
02. Visser la fixation murale **(3)** au mur.
03. Glisser le support **(4)** avec la canne d'immersion ARD50 **(1)** dans la fixation murale **(3)** jusqu'à ce qu'il s'encliquète.

Réglage de la profondeur d'immersion

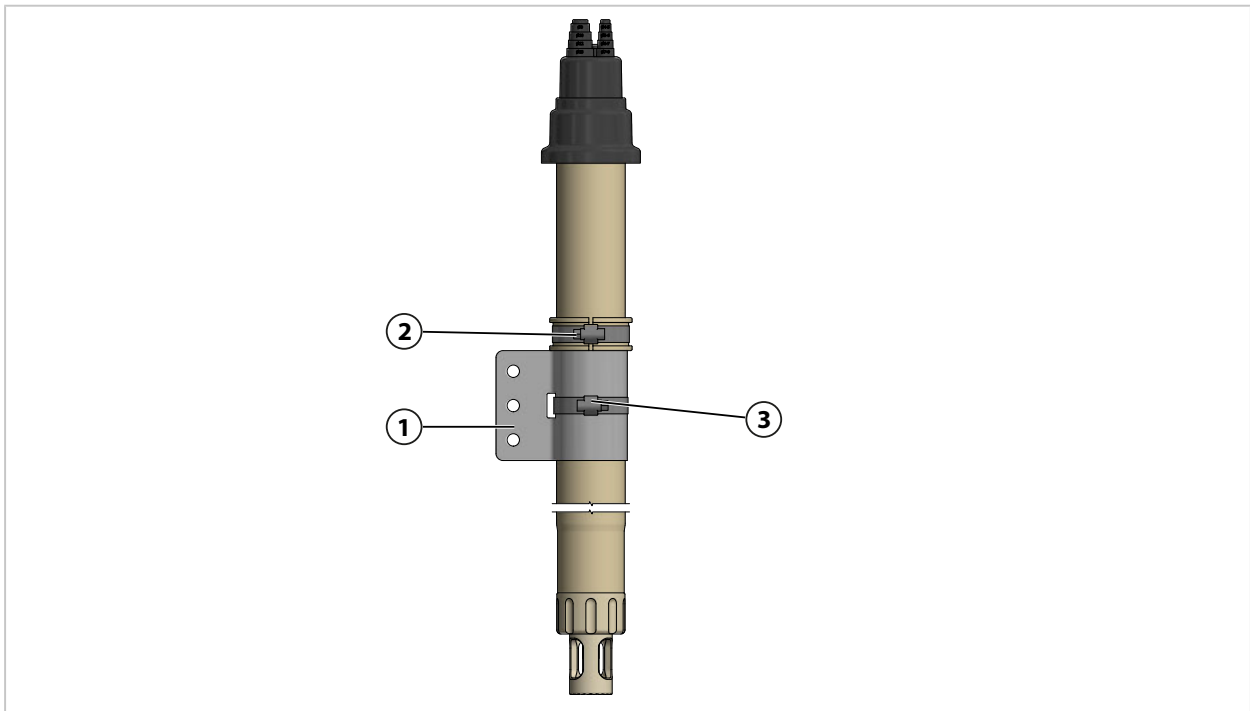
01. Desserrer les colliers de serrage **(5)**.
02. Régler la canne d'immersion ARD50 **(1)** à la profondeur d'immersion souhaitée.
03. Serrer les colliers de serrage **(5)**.

3.4 Câble suspendu : Installation



01. Fixer solidement le câble **(2)** à un endroit adapté dans l'environnement de mesure.

3.5 Collier : Installation



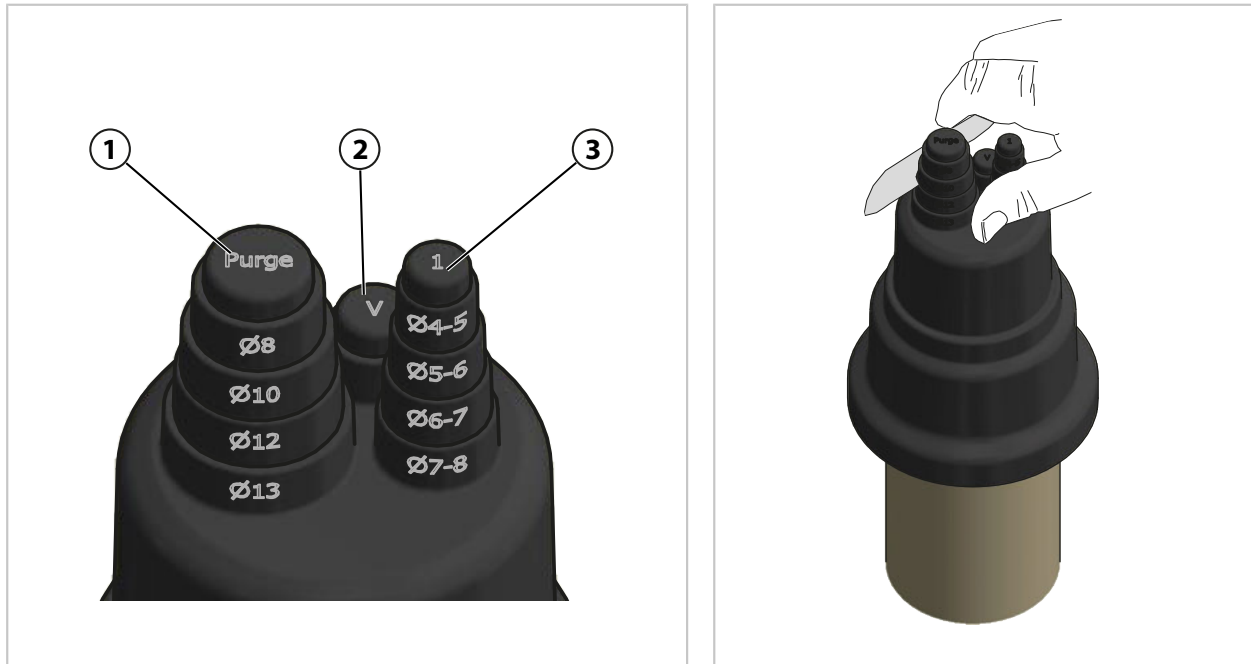
01. Installer le support **(1)** avec des vis à un endroit adapté dans l'environnement de mesure.

Réglage de la profondeur d'immersion

01. Desserrer la bague d'arrêt **(2)** et régler à la profondeur d'immersion nécessaire.
02. Desserrer le collier **(3)** et glisser le support **(1)** jusqu'à la bague d'arrêt **(2)**.
03. Serrer la bague d'arrêt **(2)**.
04. Serrer le collier **(3)**.

3.6 Capot en caoutchouc : Installation

Le capot en caoutchouc obture l'ouverture de la canne côté extérieur. Couper les embouts au-dessus du repère du diamètre pour faire passer les flexibles et les câbles.



01. À l'aide d'une lame, découper l'embout pour le câble de sonde **(3)** en fonction du diamètre du câble.
02. À l'aide d'une lame, découper si nécessaire l'embout pour le flexible de rinçage **(1)** en fonction du diamètre du flexible.

Remarque : Découper l'embout de ventilation **(2)** si du condensat se forme pendant le fonctionnement ou pour assurer l'aération intérieure de la canne d'immersion ARD50.

03. Si nécessaire, découper l'embout de ventilation **(2)** à l'aide d'une lame.

4 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dommages ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, il est possible que du milieu de process s'échappe de l'ARD50 et qu'il contienne des matières dangereuses. Respecter 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 l'ARD50. → *Installation, p. 13*

02. Monter la sonde avec le câble de la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 18*

03. Vérifier que l'ARD50 est correctement fixé.

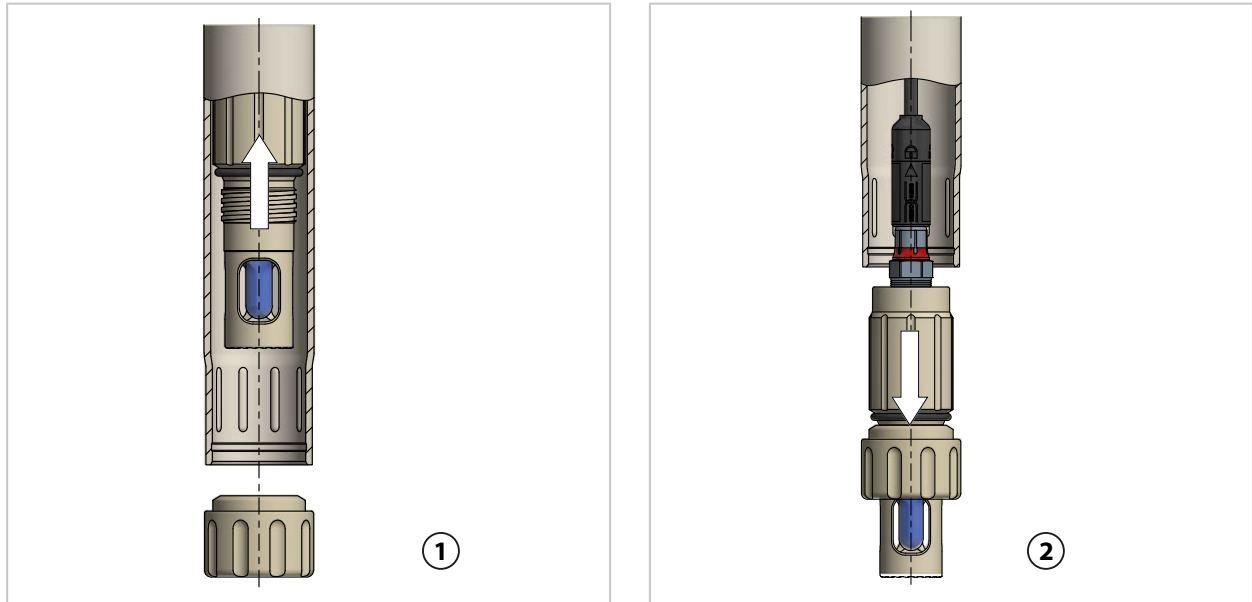
✓ L'ARD50 est prêt à fonctionner.

5 Fonctionnement

5.1 Montage et démontage de sondes

⚠ AVERTISSEMENT ! Les fluides de process peuvent contenir des substances dangereuses : Rincer et nettoyer l'ARD50 après l'avoir retiré du fluide de process. Respecter 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.



Les sondes dotées d'un raccordement PG 13,5 peuvent être montées et démontées par l'ouverture côté extérieur **(1)** vers le haut ou par l'ouverture côté process **(2)** vers le bas.

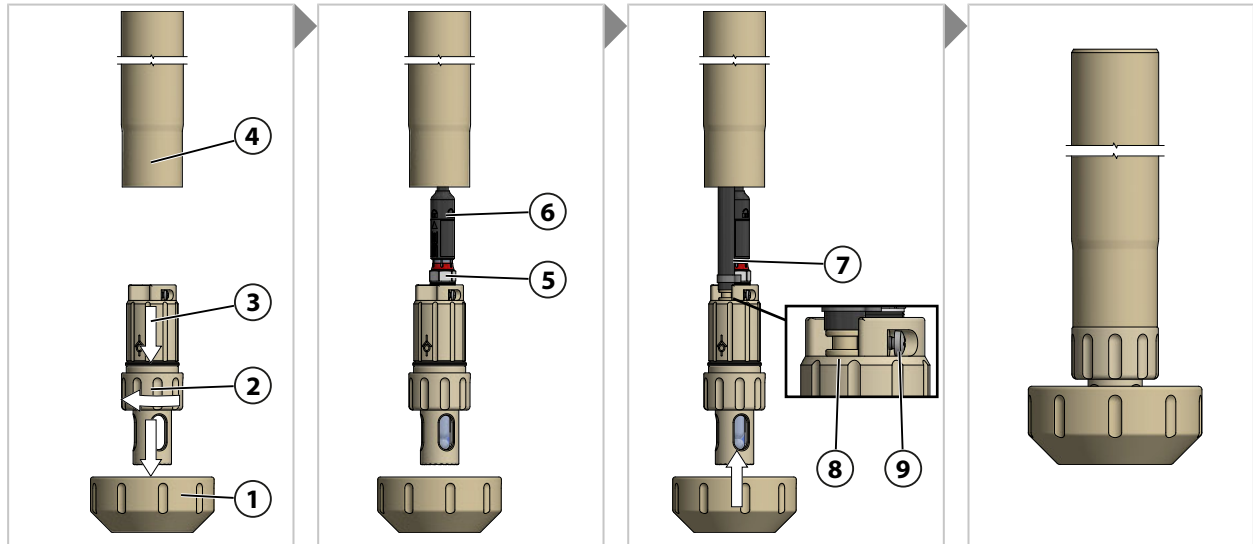
Pour l'ouverture côté extérieur, l'écrou-raccord doit être dévissé. Veiller à ne pas perdre le joint torique.

Seul le montage/démontage par l'ouverture côté process **(2)** est décrit ci-après.

5.1.1 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde PG 13,5

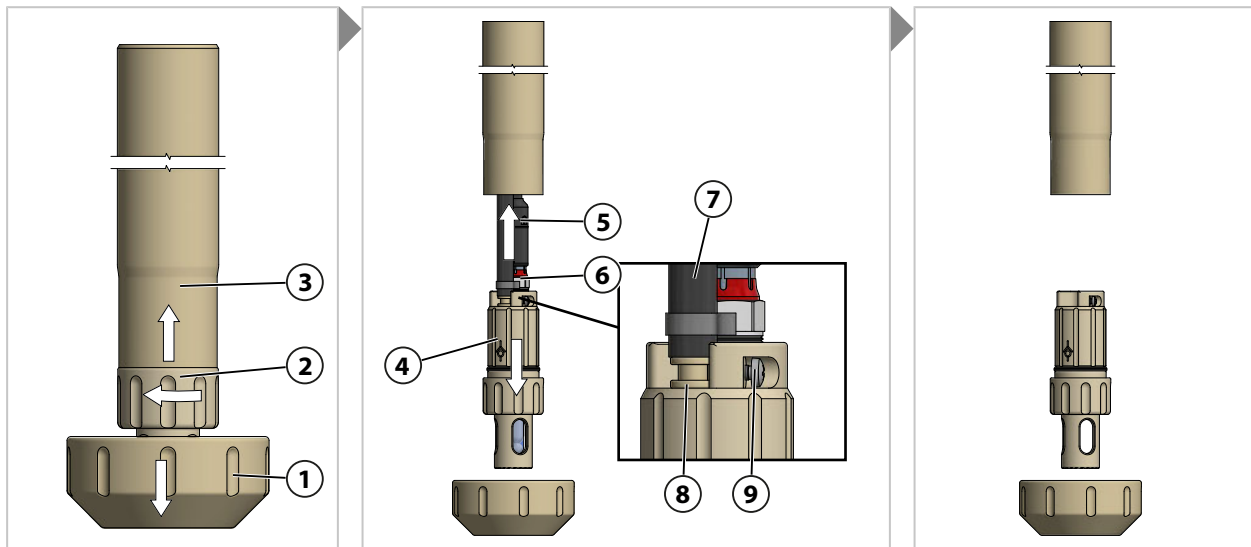
Remarque : Pour les électrodes pH avec diaphragme : orienter le diaphragme vers les buses de rinçage.

Montage d'une sonde avec un adaptateur de sonde PG 13,5, incluant le rinçage et la cuvette d'arrêt humide



01. Dévisser la cuvette d'arrêt humide **(1)** si nécessaire.
02. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tour.
03. Retirer l'adaptateur de sonde **(3)** du tube de la canne **(4)**.
04. Enficher la sonde **(5)** dans l'adaptateur de sonde **(3)** et serrer, couple de serrage 1 ... 3 Nm.
05. Tirer le câble de la sonde **(6)** à travers le tube de la canne **(4)** et l'enficher sur la sonde **(5)**.
06. Si nécessaire, tirer le flexible d'arrivée DN6 à travers le tube de la canne **(4)**, enfoncer dans l'ouverture **(8)** jusqu'à la butée et serrer la vis **(9)**.
07. Enfoncer l'adaptateur de sonde **(3)** dans le tube de la canne **(4)**.
08. Serrer l'écrou-raccord **(2)**.
09. Si nécessaire, visser la cuvette d'arrêt humide **(1)** jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

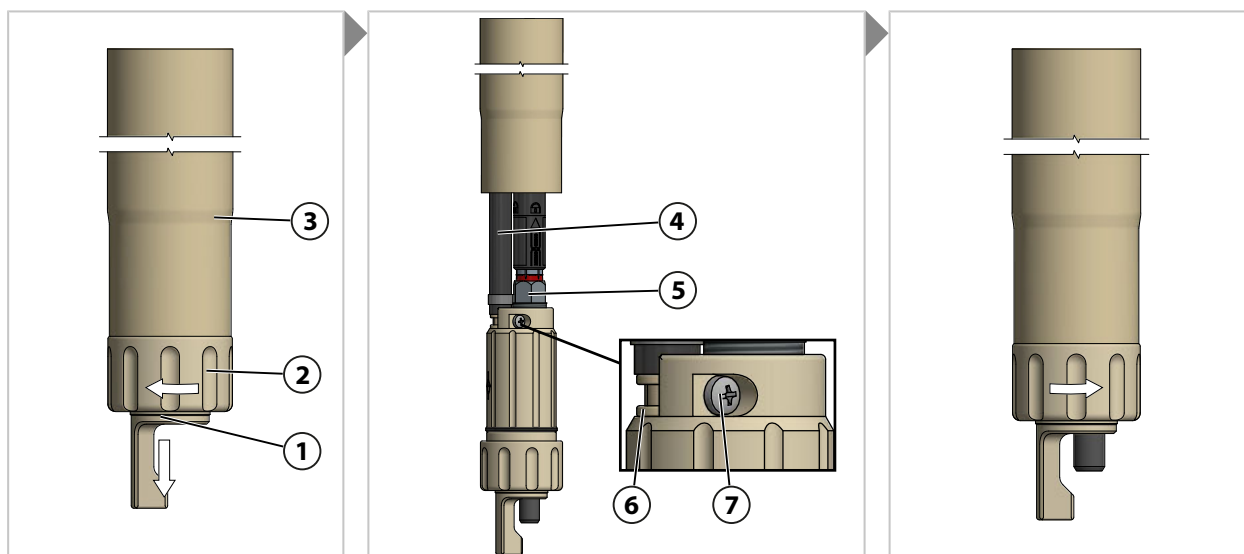
Montage d'une sonde avec un adaptateur de sonde PG 13,5, incluant le rinçage et la cuvette d'arrêt humide



01. Dévisser la cuvette d'arrêt humide **(1)** si nécessaire.
02. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tour.
03. Retirer l'adaptateur de sonde **(4)** du tube de la canne **(3)**.
04. Détacher le câble **(5)** de la sonde **(6)**.
05. Dévisser la sonde **(6)** de l'adaptateur de sonde **(4)**.
06. Si nécessaire, desserrer la vis **(9)**, retirer le flexible d'arrivée DN6 **(7)** de l'ouverture **(8)**.

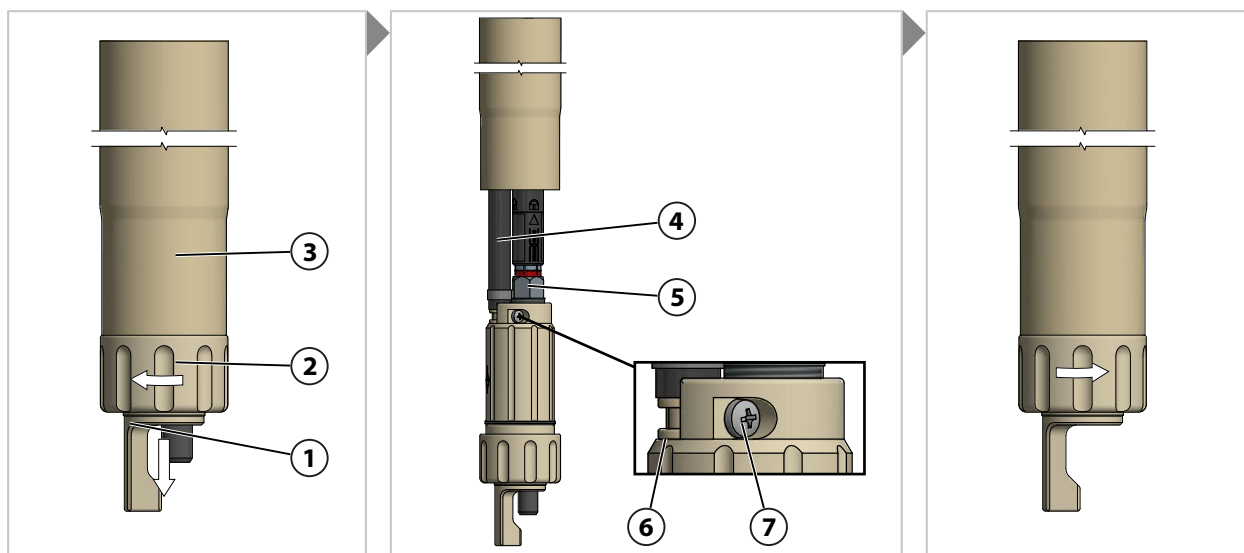
5.1.2 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE706/SE740

Montage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE706/SE740



01. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tour.
02. Retirer l'adaptateur de sonde **(1)**.
03. Enfiler la sonde **(5)** dans l'adaptateur de sonde **(3)** et serrer, couple de serrage 1 ... 3 Nm.
04. Tirer le câble de la sonde à travers le tube de la canne **(3)** et le raccorder à la sonde **(5)**.
05. Tirer le flexible d'arrivée DN6 **(4)** à travers le tube de la canne **(3)**, enfoncer dans l'ouverture **(6)** jusqu'à la butée et serrer la vis **(7)**.
06. Serrer l'écrou-raccord **(2)**.

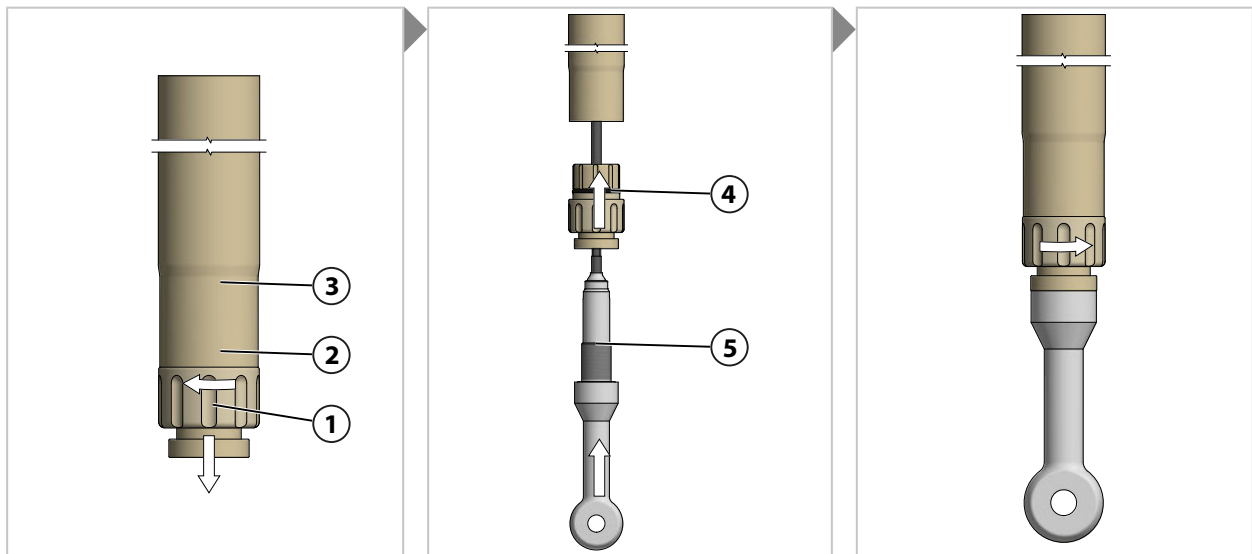
Démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE706/SE740



01. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tour.
02. Retirer l'adaptateur de sonde **(1)** du tube de la canne **(3)**.
03. Détacher le câble de la sonde **(5)**.
04. Dévisser la sonde **(5)** de l'adaptateur de sonde **(1)**.
05. Si nécessaire, desserrer la vis **(7)**, retirer le flexible d'arrivée DN6 **(4)** de l'ouverture **(6)**.

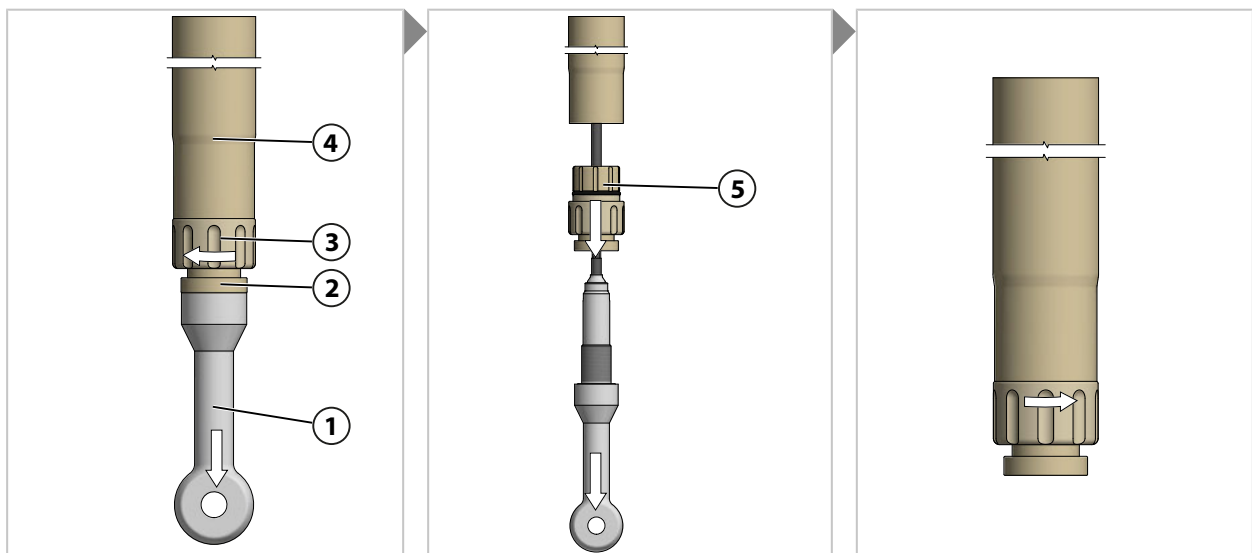
5.1.3 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE655/SE656

Montage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE655/SE656



01. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tour.
02. Retirer l'adaptateur de sonde **(4)** du tube de la canne **(3)**.
03. Tirer le câble de la sonde à travers l'adaptateur de sonde **(4)** avec la bague **(1)** et le tube de la canne **(3)**.
04. Visser et serrer la sonde **(5)**.
05. Enfoncer l'adaptateur de sonde **(4)** avec la sonde **(5)** dans le tube de la canne **(3)**.
06. Serrer l'écrou-raccord **(2)**.

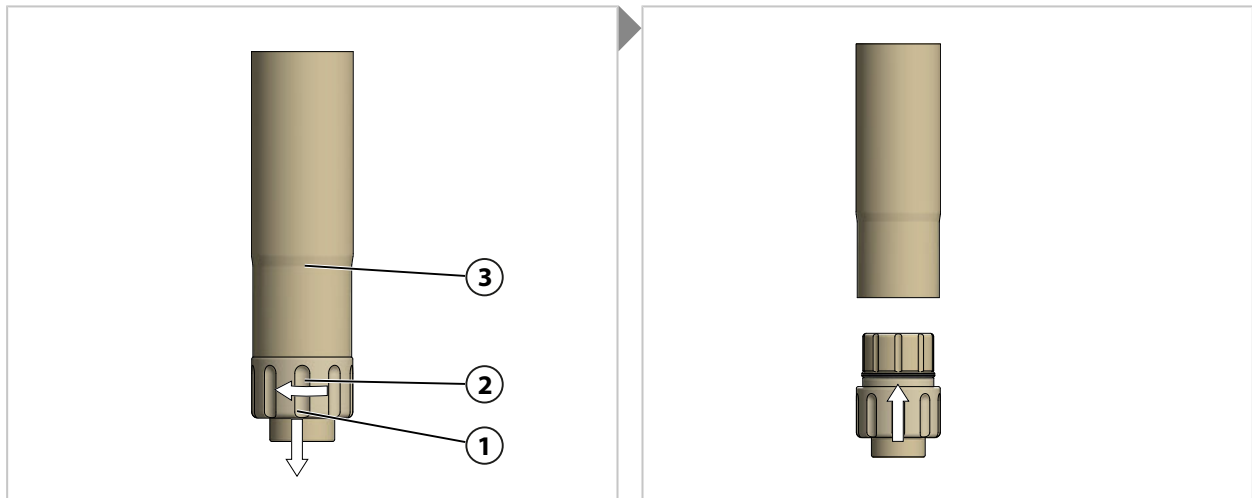
Démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde SE655/SE656



01. Desserrer l'écrou-raccord **(3)** de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ tour.
02. Retirer l'adaptateur de sonde **(5)** du tube de la canne **(4)**.
03. Retirer le câble de la sonde à travers l'adaptateur de sonde **(5)** avec la bague **(2)** et le tube de la canne **(4)**.
04. Dévisser la sonde **(1)**.
05. Enfoncer l'adaptateur de sonde **(5)** dans le tube de la canne **(4)**.
06. Serrer l'écrou-raccord **(3)**.

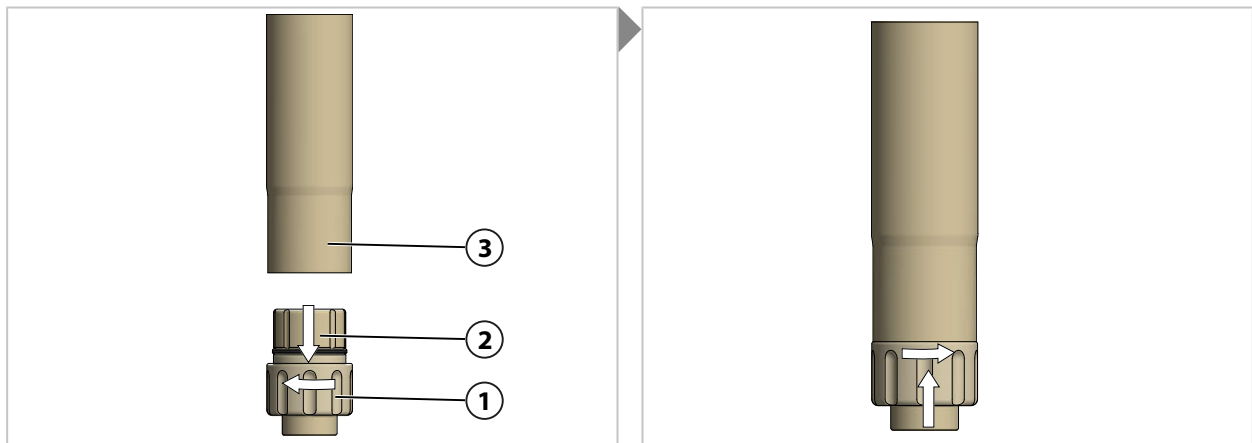
5.1.4 Montage et démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde NPT

Montage d'une sonde avec un adaptateur de sonde NPT 3/4"



01. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** de ¼ à ½ tour.
02. Retirer l'adaptateur de sonde **(1)**.
03. Enficher la sonde¹⁾ dans l'adaptateur de sonde **(1)** et serrer, couple de serrage 1 ... 3 Nm.
04. Tirer le câble de la sonde¹⁾ à travers le tube de la canne **(3)** et le raccorder à la sonde si nécessaire.
05. Enfoncer l'adaptateur de sonde **(1)** dans le tube de la canne **(3)**.
06. Serrer l'écrou-raccord **(2)**.

Démontage d'une sonde avec un adaptateur de sonde NPT 3/4"



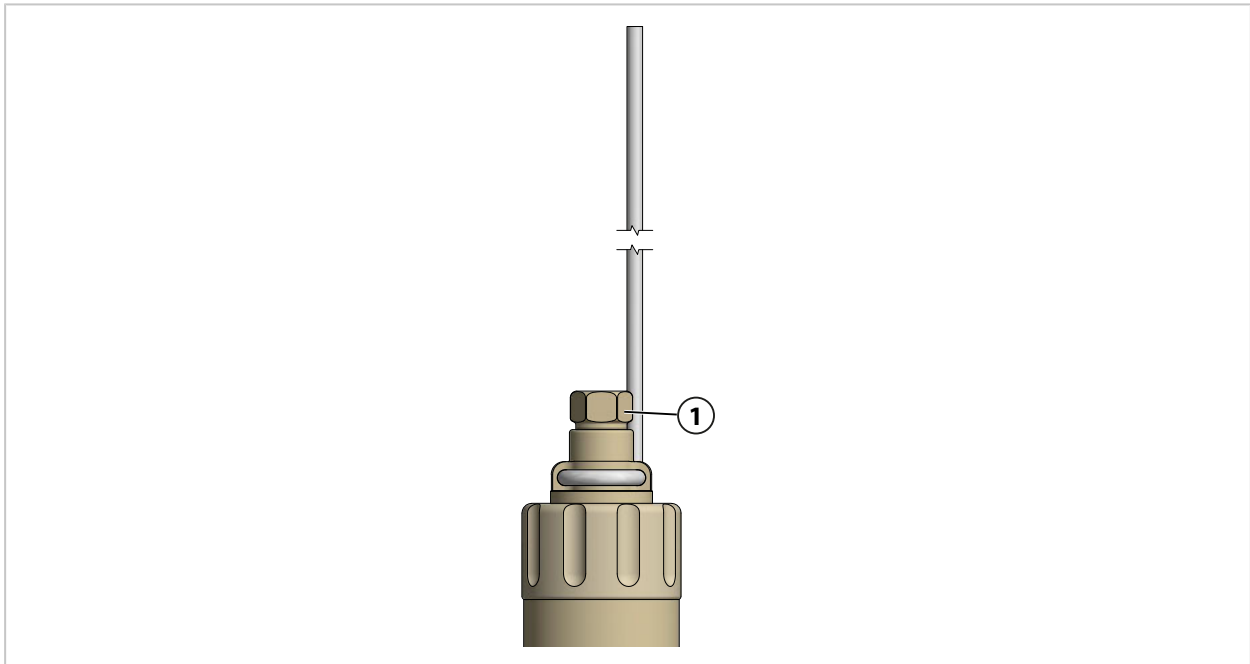
01. Desserrer l'écrou-raccord **(1)** de ¼ à ½ tour.
02. Retirer l'adaptateur de sonde **(2)** du tube de la canne **(3)**.
03. Détacher le câble¹⁾ de la sonde¹⁾.
04. Dévisser la sonde¹⁾ de l'adaptateur de sonde.

¹⁾ Non représenté.

5.1.5 Option : Passe-câbles immersible

S'applique à la variante avec côté extérieur option E ou F. → *Codes produits, p. 8*

AVIS ! Le fluide de process peut s'infiltrer dans la canne d'immersion ARD50 et endommager la sonde. Serrer le passe-câbles **(1)**.



01. Desserrer le passe-câbles **(1)** avec une clé plate 17 mm.
02. Tirer le câble de la sonde ¹⁾ à travers le passe-câbles **(1)**.
03. Serrer le passe-câbles **(1)** avec une clé plate 17 mm.

¹⁾ Non représenté.

6 Maintenance

6.1 Inspection et entretien

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	Vérifier si du fluide de process s'écoule de l'ARD50 dans l'environnement. → <i>Dépannage, p. 28</i> Remplacer les joints toriques si nécessaire. → <i>Remplacement des joints toriques, p. 26</i>
Après 6 à 12 mois ²⁾	Répéter les mesures de première inspection.
Après env. 2 ans	Contrôler les joints toriques, en particulier en présence de fluides de process agressifs, et les remplacer si nécessaire. → <i>Remplacement des joints toriques, p. 26</i>

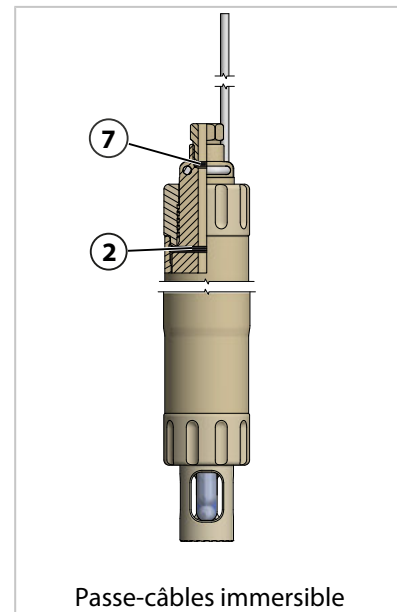
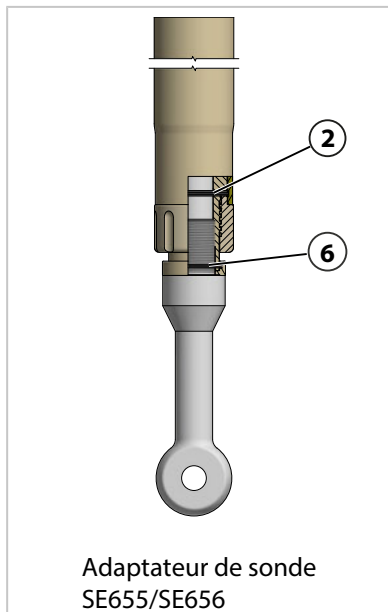
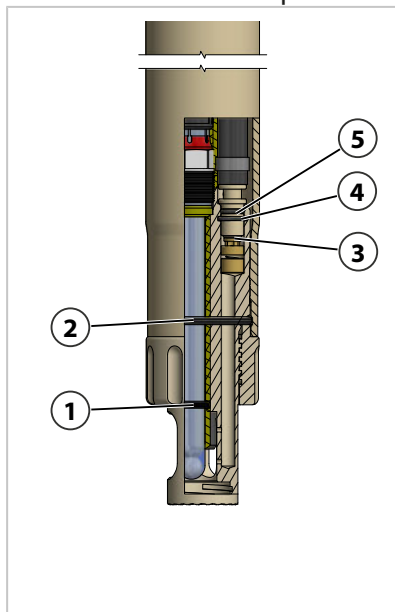
¹⁾ Les intervalles indiqués sont de simples recommandations qui s'appuient sur l'expérience de Knick. Les intervalles réels varient en fonction de l'utilisation concrète de la canne d'immersion.

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.

6.2 Réparation

6.2.1 Remplacement des joints toriques

Les joints toriques en contact avec les fluides de process et d'entraînement doivent être remplacés selon les intervalles d'inspection et d'entretien.



1 Joint torique 11,91 x 2,62 mm

2 Joint torique 32,92 x 3,53 mm (év. laqué)

3 Joint torique 4 x 2 mm

4 Joint torique 10 x 1,5 mm

5 Joint torique 8 x 1,5 mm

6 Joint torique 31 x 2 mm

7 Joint torique 8 x 3 mm (év. laqué)

Remplacement des joints toriques

01. Si nécessaire, démonter l'ARD50. → *Installation, p. 13*

02. Démonter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 18*

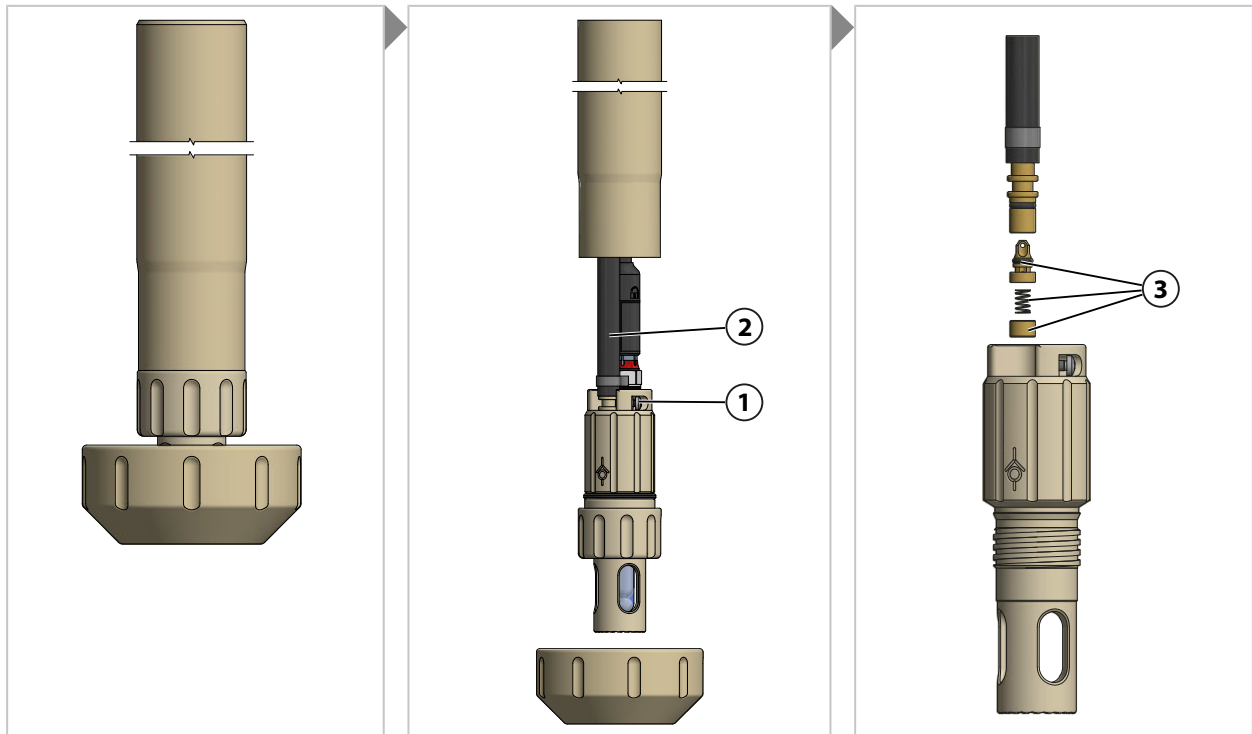
03. Si nécessaire, démonter le clapet antiretour. → *Démontage du clapet antiretour, p. 27*

04. Remplacer les joints toriques.

6.2.2 Démontage du clapet antiretour

Démonter le clapet antiretour pour vérifier l'état de propreté du flexible d'arrivée et nettoyer si nécessaire. Concerne uniquement l'option : adaptateur de sonde avec rinçage.

Remarque : Le clapet antiretour ne peut être démonté qu'après avoir démonté l'adaptateur de sonde.



AVIS ! Attention aux petites pièces ! Les conserver dans un endroit sûr pour ne pas les perdre et pouvoir les réutiliser ultérieurement.

01. Démontez la sonde si nécessaire. → *Montage et démontage de sondes, p. 18*
02. Desserrer la vis **(1)**.
03. Retirer le flexible d'arrivée DN6 **(2)**.
04. Enlever le clapet antiretour **(3)**.
05. Remplacer le joint torique si nécessaire. → *Remplacement des joints toriques, p. 26*
06. Si nécessaire, nettoyer le clapet antiretour **(3)**.

7 Dépannage

État de défaillance	Causes possibles	Remède
Du fluide de process s'écoule de l'ARD50 dans l'environnement.	Tube de la canne déformé	Faire fonctionner l'ARD50 uniquement dans la plage de pression et de mesure spécifiée. → <i>Caractéristiques techniques, p. 33</i>
	Adaptateur de sonde desserré	Serrer l'écrou-raccord de l'adaptateur de sonde.
	Joints toriques manquants ou défectueux	Vérifier la présence et l'état des joints toriques. Remplacer les joints toriques si nécessaire. → <i>Remplacement des joints toriques, p. 26</i>
	Flexible d'arrivée DN6 non serré avec une vis	Serrer le flexible d'arrivée avec une vis. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 18</i>
	Joints toriques du raccordement process manquants ou défectueux	Vérifier la présence et l'état des joints toriques. Remplacer les joints toriques si nécessaire. → <i>Remplacement des joints toriques, p. 26</i>

8 Mise hors service

8.1 Canne d'immersion : démontage

▲ AVERTISSEMENT ! Les fluides de process peuvent contenir des substances dangereuses : Rincer et nettoyer l'ARD50 après l'avoir retiré du fluide de process. Respecter les consignes de sécurité.
→ *Sécurité, p. 5*

01. Mettre le raccord de rinçage hors pression.
02. Détacher la canne d'immersion ARD50 du raccordement process. → *Installation, p. 13*
03. Nettoyer et rincer la canne d'immersion ARD50 si nécessaire.
04. Démontez la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 18*
05. Obturer le raccordement process convenablement si nécessaire.

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 doit toujours être joint au retour pour éviter toute mise en danger potentielle des collaborateurs de service. → *Formulaire de retour, p. 36*

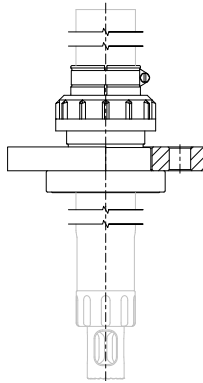
Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick.de.

8.3 Élimination

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

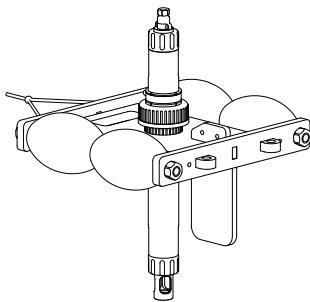
Selon la version, le ARD50 peut contenir divers matériaux. → *Codes produits, p. 8*

9 Accessoires



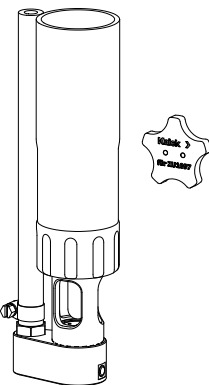
ZU1056 Douille coulissante avec raccordement process à retrait rapide pour la canne d'immersion ARD50

La douille ZU1056 permet de monter et de démonter la canne d'immersion ARD50 sans desserrer le vissage de la bride tournante. La profondeur d'immersion peut être réglée en continu et doit être de nouveau réglée à chaque montage et démontage.



ZU1066 Plateforme flottante pour la canne d'immersion ARD50

La plateforme flottante est utilisée avec la canne d'immersion lors de la réalisation de mesures dans des eaux courantes et dans des réservoirs ouverts. Une lame démontable stabilise la plateforme flottante dans les eaux courantes.



ZU1097 Adaptateur de rinçage externe pour la canne d'immersion ARD50

L'adaptateur de rinçage est utilisé pour le nettoyage de la sonde montée dans la canne d'immersion ARD50. Le flexible de raccordement du fluide de rinçage se trouve à l'extérieur du tube de la canne. Le clapet antiretour monté dans l'adaptateur de rinçage empêche l'encrassement du flexible de raccordement.

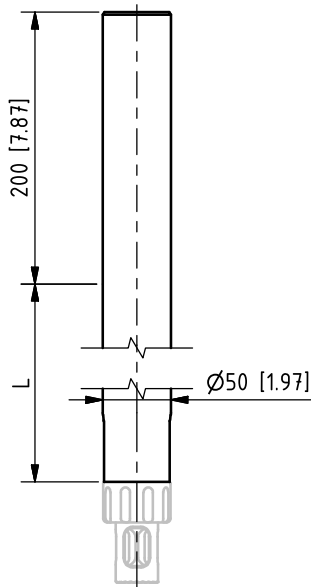


ZU0759 Capot de protection

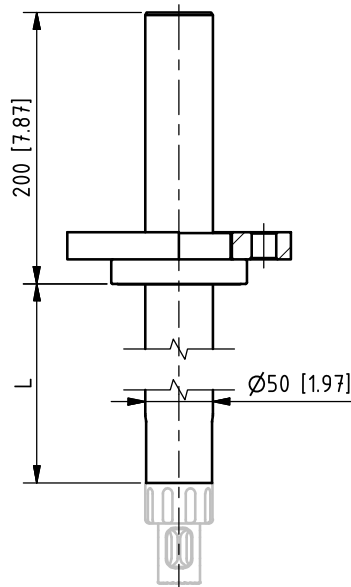
Le capot de protection sert de protection contre les intempéries et la pénétration de liquides ou de particules de l'extérieur dans la zone des connecteurs de la sonde.

10 Dessins cotés

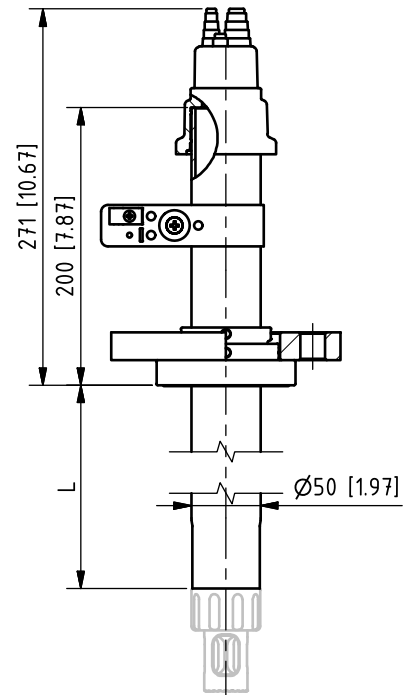
Remarque : Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].



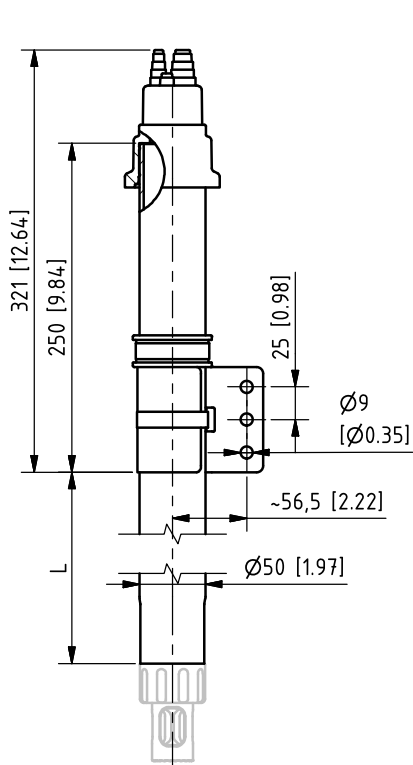
Sans raccordement
au process



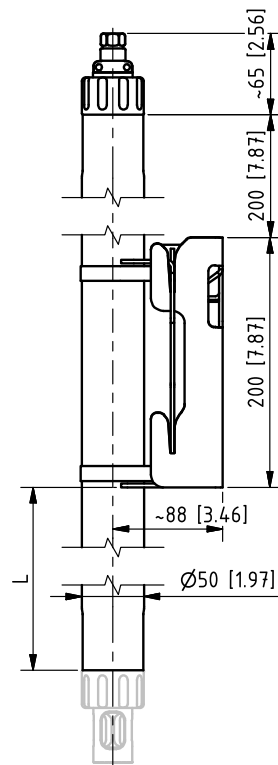
Bride tournante,
douille fixe



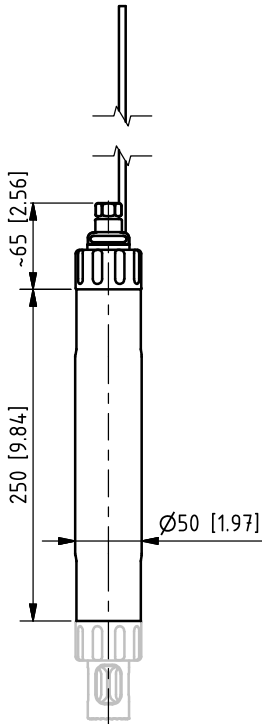
Bride tournante,
douille coulissante



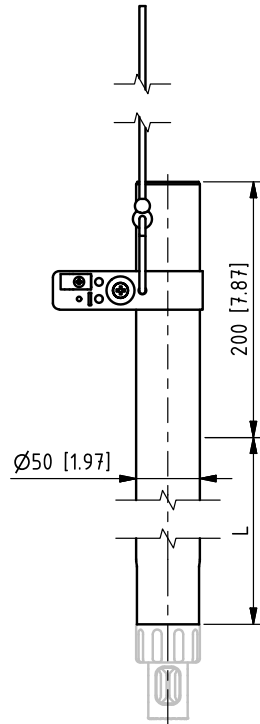
Collier tuyau



Fixation murale

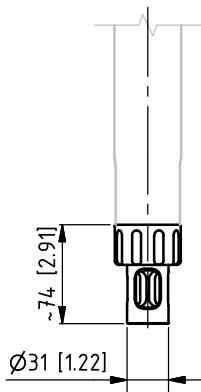


Version immerisible
avec câble suspendu

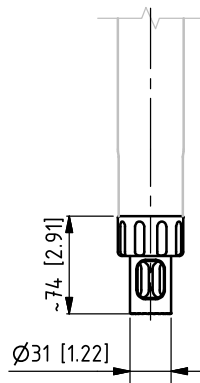


Câble suspendu

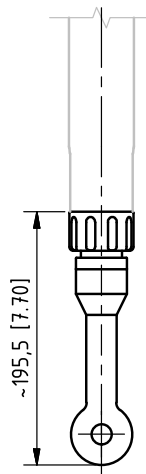
Adaptateur de sonde



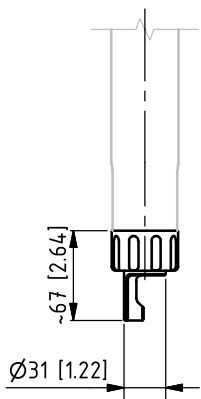
PG 13,5



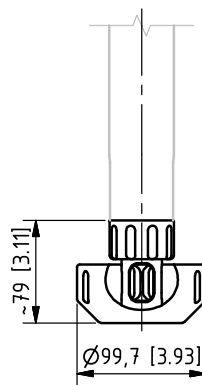
PG 13,5 ; avec rinçage



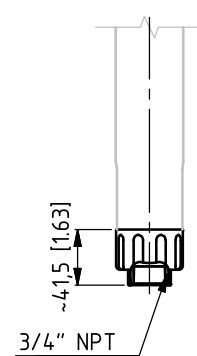
SE655/SE656



PG 13,5 avec rinçage
pour SE706/SE740



Cuvette d'arrêt
humide statique



NPT 3/4"

11 Caractéristiques techniques

Pression de process/température de process admissible

PP-H	
À 0 ... 30 °C (32 ... 86 °F)	1 bar (14,5 psi)
À 90 °C (194 °F)	Décroissante jusqu'à 0,5 bar (7,3 psi)
PVDF	
À -10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)	1 bar (14,5 psi)
À 120 °C (248 °F)	Décroissante jusqu'à 0,5 bar (7,3 psi)

Pression de rinçage/température du fluide de rinçage admissible

PP-H	
À 5 ... 60 °C (41 ... 140 °F)	6 bar (90 psi)
PVDF	
À 5 ... 90 °C (41 ... 194 °F)	8 bar (116 psi)

Arrivée du rinçage Flexible DN 6,
EPDM,
clapet antiretour dans l'adaptateur de sonde

Température de transport/stockage -10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)

Température ambiante -5 ... 55 °C (23 ... 131 °F)

Classe de protection selon EN 60529

Côté extérieur : Ouvert	IP10
Côté extérieur : Capot en caoutchouc	IP65
Côté extérieur : Passe-câbles	IP68 (profondeur d'immersion: permanent 10 m) IP66

Sondes → Codes produits, p. 8

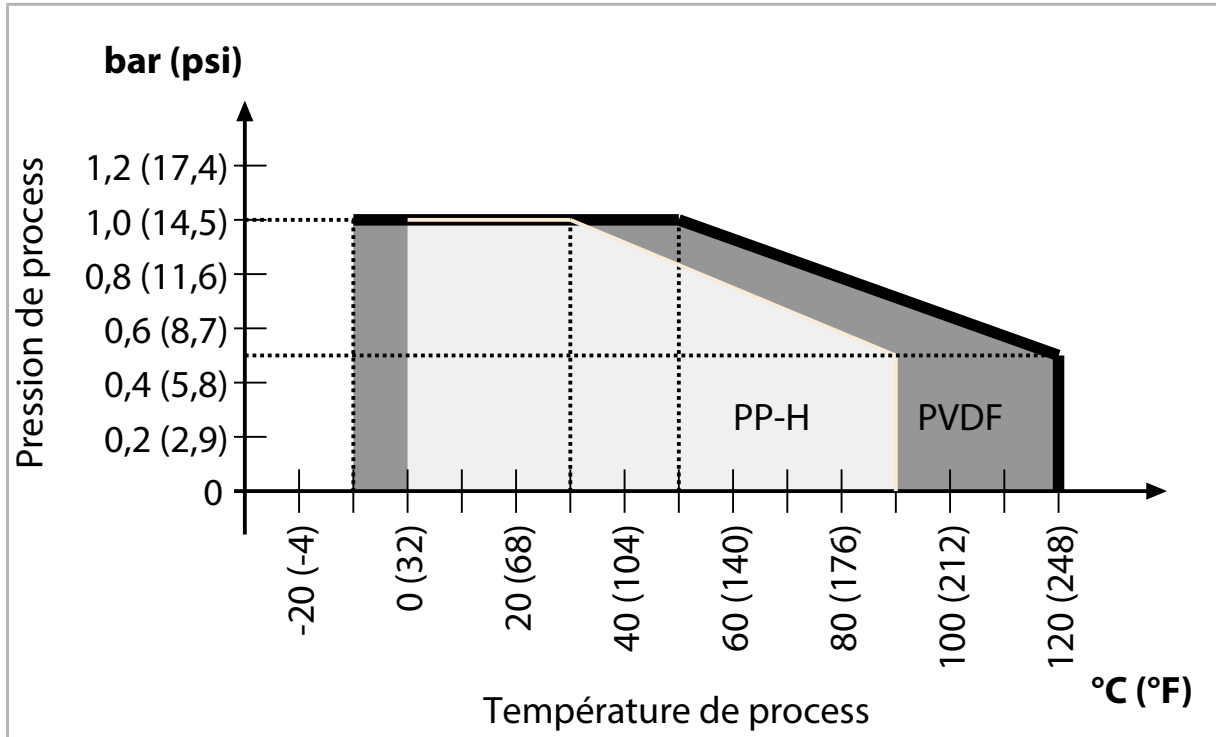
Raccordements process

Bride tournante EN 1092-1	DN50, DN65, DN80, DN100
Fixation murale	1.4571
Collier tuyau	1.4571
Câble suspendu	Polyamide

Matériaux en contact avec le milieu → Codes produits, p. 8

Canne	PP-H, PVDF
Matériau d'étanchéité	EPDM / FKM / FFKM / FFKM Perlast G75B
Option : Rinçage	PEEK, Hastelloy 2.4610

Diagramme pression/température



Annexes

→ Formulaire de retour, p. 36

Formulaire de retour

Déclaration concernant l'exposition possible des produits expédiés à des substances ou des mélanges dangereux

* Classification de préférence selon le règlement CLP

Pour que le contrat de service soit accepté et exécuté, la déclaration doit être entièrement remplie.

Veuillez la joindre aux papiers d'expédition.

Pour toutes questions, merci de vous adresser à nos collaborateurs du service Réparation à Berlin.

Numéro RMA (pour l'obtenir, appelez le +49 30 80 191-241) :

Données client (à remplir impérativement si aucun numéro RMA n'est indiqué) :

Nom de la société :

Adresse :

Contact : Tél. / e-mail :

Indications sur le produit :

Désignation du produit :

Numéro de série :

Accessoire expédié :

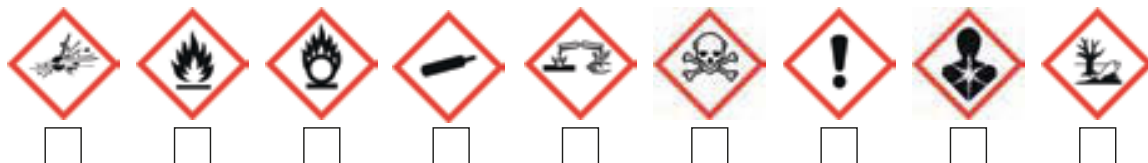
Le produit expédié est neuf / n'a jamais servi.

Le produit expédié n'est pas entré en contact avec des substances ou des mélanges dangereux.

Le produit expédié est entré en contact avec des substances ou des mélanges dangereux.

Veuillez préciser la classification de la substance dangereuse, avec éventuellement les mentions H (ou mentions R), ou indiquez au moins les pictogrammes de danger correspondants :

.....



Le produit est entré en contact avec des matières contaminées.

Le produit a fait l'objet, préalablement à l'expédition, d'un traitement dépolluant approprié, de manière à exclure tout risque.

Aucun traitement du produit visant à éliminer les substances dangereuses n'a été réalisé préalablement à l'expédition.

J'ai répondu aux questions ci-dessus en mon âme et conscience.

Nom : Société :

Date : Signature :

Copyright 2019 • Sous réserve de modifications
Ce document a été publié le 20/09/2019

Vous pouvez télécharger les documents à jour sur notre site Internet.

Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG



Déclaration de contamination

Beuckestraße 22, 14163 Berlin
Téléphone : +49 30 80191-0
Fax : +49 30 80191-200
info@knick.de • www.knick.de

Index

A

Accessoires	30
Adaptateur de sonde	
Dessin coté	32
Installation	19
Adaptations, canne d'immersion	12
Annexes	35
Arrivée du rinçage	33
Avertissements	2

B

Bride	
Dessin coté	31
Installation	13

C

Câble de sonde, installation	19
Câble suspendu	
Dessin coté	32
Installation	15
Capot en caoutchouc	16
Caractéristiques techniques	33
Chapitre d'introduction Sécurité	2
Chapitre Sécurité	5
Clapet antiretour	27
Code de commande	10
Code produit	10
Composition des joints	10
Corps, longueur nominale	10
Côté extérieur	10
Matériau de la canne	10
Raccordement process	10
Version spéciale	10
Codes produits	
Codage	7
Exemple	7
Collier tuyau	
Dessin coté	31
Installation	15
Consignes de sécurité	2

D

Dépannage	28
Dessins cotés	31
Diagramme pression/température	34
Dimensions	31
Domages environnementaux	5
Domages matériels	5

E

Élimination	29
Embouts	16
Entretien	
Intervalles d'entretien	25
Évaluation des dangers	6
Évaluation des risques	5
Exigences pour le personnel	5

F

Fiches de données de sécurité	6
Fixation murale	
Dessin coté	31
Installation	14
Fonctionnement	18
Formulaire de retour	29, 35
Fourniture	7

G

Gaines de câbles	16
------------------	----

I

Influences environnantes	5
Inspection	
Intervalles d'inspection	25
Installation	13
Câble de la sonde	19
Passe-câbles immersible	24
Sonde	18

M

Maintenance	25
Maintenance préventive	6
Matériau d'étanchéité	33
Matériaux de la canne	33
Matériaux en contact avec le milieu	33
Matières dangereuses	6
Mise hors service	29

P

Passe-câbles immersible, installation	24
Plaque signalétique	10
Première inspection	25
Pression de process, admissible	33
Pression de rinçage	33
Produit	7
Protection	33
Protection IP	33

R

Remarques complémentaires concernant les informations de sécurité	2
Remarques concernant les informations de sécurité	2
Retour	29
Rinçage	33
Risques résiduels	5

S

Selon les indications	31
Sonde avec adaptateur de sonde NPT	23
Sonde avec adaptateur de sonde PG 13,5	19
Sonde avec adaptateur de sonde SE655/SE656	22
Sonde avec adaptateur de sonde SE706/SE740	21
Sonde, montage et démontage	18

T

Technicien	5
Température ambiante	33
Température de process	33
Température de transport/stockage	33
Température du fluide de rinçage	33
Transformations	12
Transformations autorisées	12
Types de sonde, autorisés	5

U

Utilisation conforme	5
----------------------	---

V

Versions	7
----------	---



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

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

Agences locales
www.knick-international.com

Traduction de la notice originale
Copyright 2022 • Sous réserve de modifications
Version 5 • Ce document a été publié le 11/07/2022.
Les documents actuels peuvent être téléchargés sur notre site
Internet, sous le produit correspondant.

TA-807.000-KNFR05



100167