



TIDALFLUX 4300 F Quick Start

Capteur de mesure électromagnétique pour conduites partiellement remplies

La présente documentation n'est complète que si elle est utilisée avec la documentation concernant le convertisseur de mesure.

1	Instructions de sécurité	3
2	Montage	4
2.1	Description de la fourniture	4
2.2	Transport	4
2.3	Conditions de montage	5
2.3.1	Sections droite amont/aval	5
2.3.2	Position de montage	5
2.3.3	Déviation des brides	6
2.3.4	Vibrations	6
2.3.5	Champ magnétique	6
2.3.6	Vanne de régulation	7
2.3.7	Pente	7
2.3.8	Recommandation de montage pour conditions difficiles	7
2.3.9	Nettoyage du capteur de mesure	8
2.3.10	Températures	8
2.4	Montage	9
2.4.1	Montage des anneaux de mise à la terre	9
2.4.2	Couples de serrage et pressions	9
3	Raccordement électrique	11
3.1	Instructions de sécurité	11
3.2	Remarques importantes pour le raccordement électrique	11
3.3	Raccordement des câbles	12
3.4	Longueurs de câbles	13
3.5	Câble signal A (type DS 300), confection	14
3.6	Confection du câble signal A, raccordement au capteur de mesure	15
3.7	Câble signal B (type BTS 300), confection	16
3.8	Confection du câble signal B, raccordement au capteur de mesure	16
3.9	Confection du câble de courant de champ C, raccordement au capteur de mesure	18
3.10	Câble interface	20
3.11	Mise à la terre	21
4	Mise en service	22
4.1	Mise sous tension	22
5	Caractéristiques techniques	23
5.1	Dimensions et poids	23
5.2	Tenue au vide	24
6	Notes	25

Avertissements et symboles utilisés



DANGER !

Cette information attire l'attention sur un danger imminent en travaillant dans le domaine électrique.



DANGER !

Ces mises en garde doivent être scrupuleusement respectées. Toutes déviations même partielles peuvent entraîner de sérieuses atteintes à la santé, voir même la mort. Elles peuvent aussi entraîner de sérieux dommages sur l'appareil ou sur le site d'installation.



AVERTISSEMENT !

Toutes déviations même partielles par rapport à cette mise en garde peuvent entraîner de sérieuses atteintes à la santé. Elles peuvent aussi entraîner des dommages sur l'appareil ou sur le site d'installation.



ATTENTION !

Toutes déviations par rapport à ces instructions peuvent entraîner de sérieux dommages sur l'appareil ou le site d'installation.



INFORMATION !

Ces instructions comportent des informations importantes concernant le maniement de l'appareil.



MANIEMENT

- Ce symbole fait référence à toutes les actions devant être réalisées par l'opérateur dans l'ordre spécifié.

RESULTAT

Ce symbole fait référence à toutes les conséquences importantes découlant des actions qui précèdent.

Instructions de sécurité pour l'opérateur



ATTENTION !

Le montage, l'assemblage, la mise en service et la maintenance ne doivent être effectués que par du personnel formé en conséquence. Toujours respecter les directives régionales de protection de la santé et de la sécurité de travail.



NOTES LÉGALES !

La responsabilité relative à la mise en oeuvre et à l'usage conforme de cet appareil incombe entièrement à l'utilisateur. Le fournisseur décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme par le client. Une installation et une utilisation non conformes peuvent entraîner l'annulation de la garantie. Les "Conditions Générales de Vente" sont par ailleurs applicables. Elles sont à la base du contrat de vente.



INFORMATION !

- Pour de plus amples informations, consulter la notice d'utilisation, la fiche technique, les manuels spéciaux et les certificats fournis sur CD-ROM ainsi que le site Internet du fabricant.
- Si vous devez renvoyer l'appareil au fabricant ou au fournisseur, veuillez remplir intégralement le formulaire contenu sur le CD-ROM et le joindre à l'appareil. Sans ce formulaire entièrement rempli, le fabricant ne pourra malheureusement pas procéder à une réparation ou à un contrôle.

2.1 Description de la fourniture

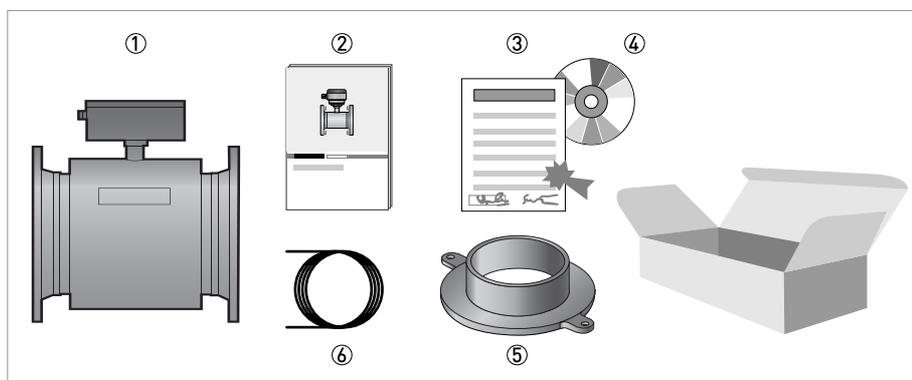


Figure 2-1: Description de la fourniture

- ① Débitmètre commandé
- ② Documentation produit
- ③ Certificat d'étalonnage usine
- ④ CD-ROM avec documentation relative au produit
- ⑤ Anneaux de mise à la terre (en option)
- ⑥ Câble

2.2 Transport

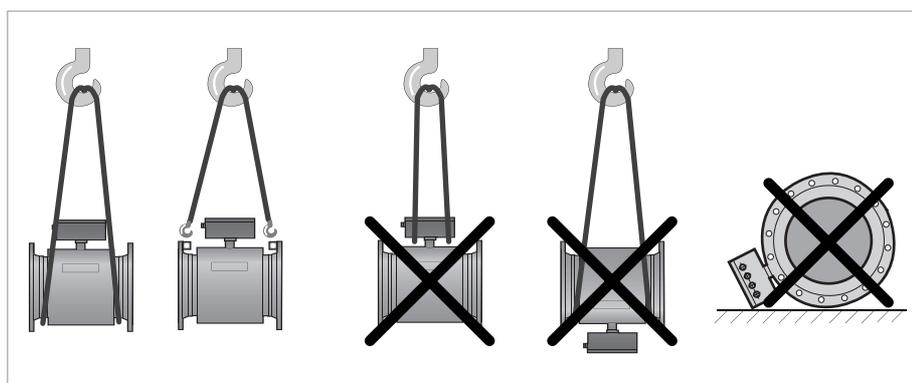


Figure 2-2: Transport

2.3 Conditions de montage

2.3.1 Sections droite amont/aval

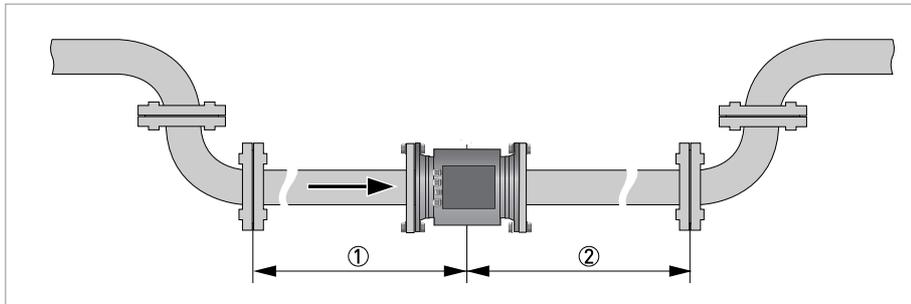


Figure 2-3: Sections droites recommandées en amont et en aval, vue de dessus

- ① ≥ 5 DN
- ② ≥ 3 DN

2.3.2 Position de montage



ATTENTION !

N'installer le capteur de mesure que dans la position indiquée pour que les électrodes soient toujours immergées. Limiter la rotation à $\pm 2^\circ$ pour assurer la précision.

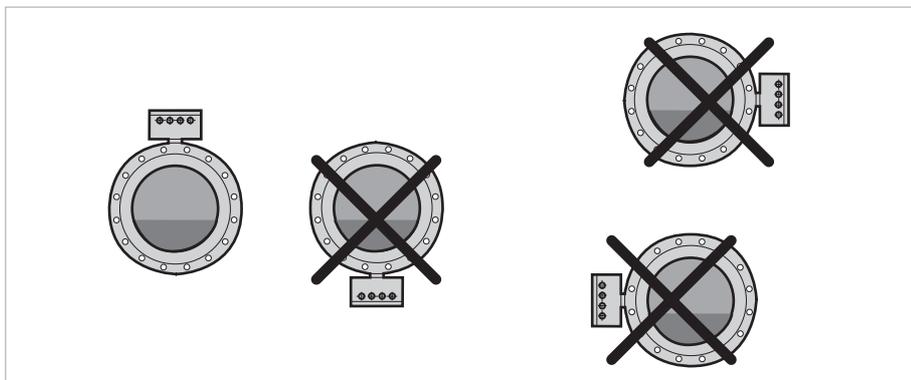


Figure 2-4: Position de montage

2.3.3 Déviation des brides

**ATTENTION !**

Déviati^on maxi admissible pour les faces de brides de conduite :

$$L_{maxi} - L_{mini} \leq 0,5 \text{ mm} / 0,02''$$

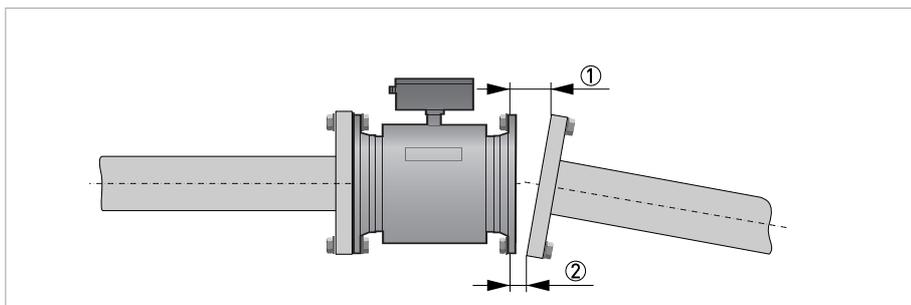


Figure 2-5: Déviation des brides

- ① L_{maxi}
- ② L_{mini}

2.3.4 Vibrations

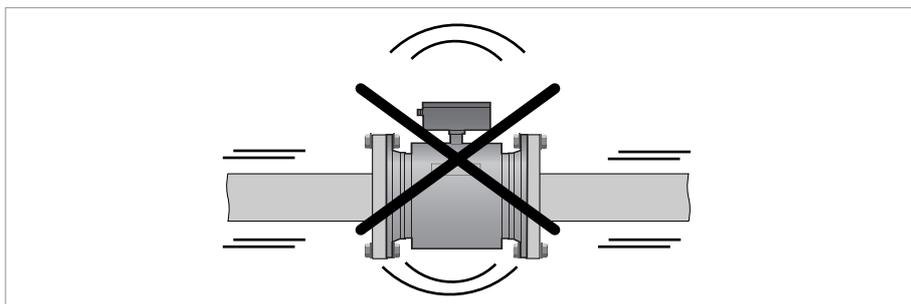


Figure 2-6: Éviter les vibrations

2.3.5 Champ magnétique

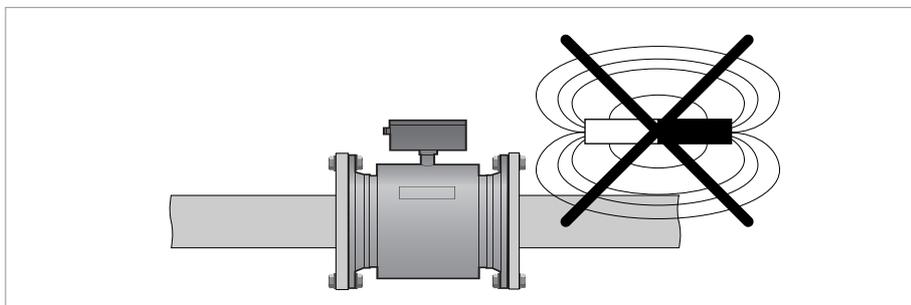


Figure 2-7: Éviter les champs magnétiques

2.3.6 Vanne de régulation

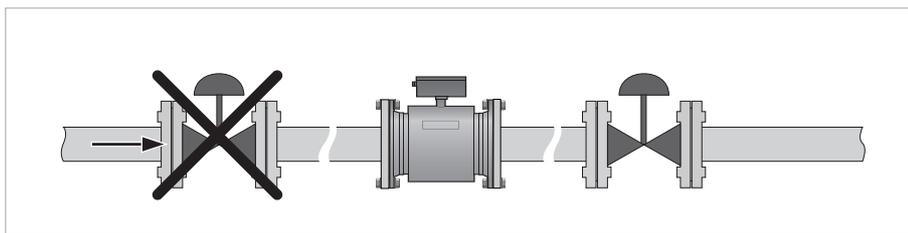


Figure 2-8: Montage en amont d'une vanne de régulation

2.3.7 Pente



ATTENTION !

La présence d'une pente influence l'incertitude de mesure. Ne pas dépasser une pente de $\pm 1\%$ pour assurer la plus grande précision de mesure possible !

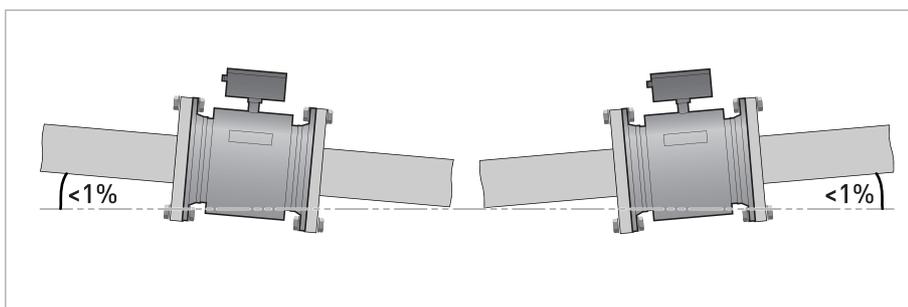


Figure 2-9: Pente recommandée

2.3.8 Recommandation de montage pour conditions difficiles

S'il n'est pas possible de respecter les conditions de montage, installer le débitmètre entre deux réservoirs. Le niveau d'entrée au débitmètre doit être supérieur au niveau d'écoulement du liquide. Ceci permet d'assurer un débit calme dans le débitmètre et ainsi une grande précision de mesure. La taille des réservoirs doit être proportionnelle à celle du débitmètre.

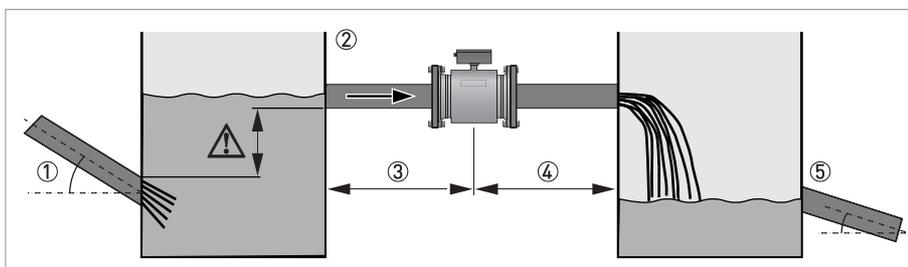


Figure 2-10: Montage en conditions difficiles

- ① Utiliser un réservoir ② en cas de pente de la conduite en amont $> 1\%$. S'assurer que le niveau de la conduite d'écoulement en aval soit inférieur à celui de la conduite en amont du débitmètre.
- ② Réservoir amont
- ③ Section droite amont de : 10 DN
- ④ Section droite aval de 5 DN
- ⑤ Utiliser un réservoir en aval si la conduite en aval présente une pente $> 1\%$.

2.3.9 Nettoyage du capteur de mesure

Le capteur de mesure TIDALFLUX est fortement résistant aux saletés et la mesure est rarement sensible à un facteur quelconque. Cependant, il convient de prévoir une ouverture de nettoyage directement en amont et en aval du capteur.

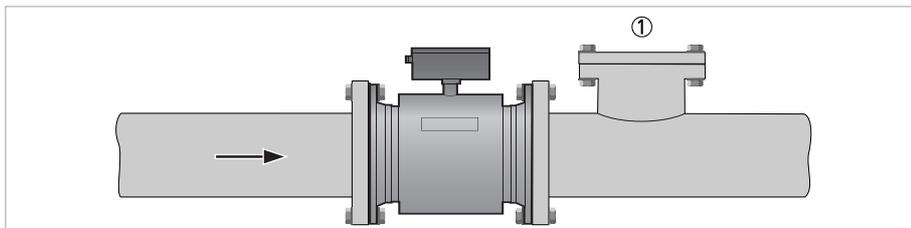


Figure 2-11: Accès en option pour le nettoyage du capteur de mesure

① Ouverture de nettoyage

2.3.10 Températures

Plage de température	Process [°C]		Ambiante [°C]		Process [°F]		Ambiante [°F]	
	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi	mini	maxi
Toutes les versions	-5	60	-25	60	23	140	-13	140

2.4 Montage

2.4.1 Montage des anneaux de mise à la terre



ATTENTION !

Pour obtenir une mesure de niveau fiable, il est **absolument nécessaire** que la surface interne de la conduite de raccordement soit conductrice de courant et mise à la terre. Dans le cas contraire, des anneaux de mise à la terre adaptés, avec une section cylindrique, peuvent être fournis sur demande. Contacter votre agence locale en cas de besoin.

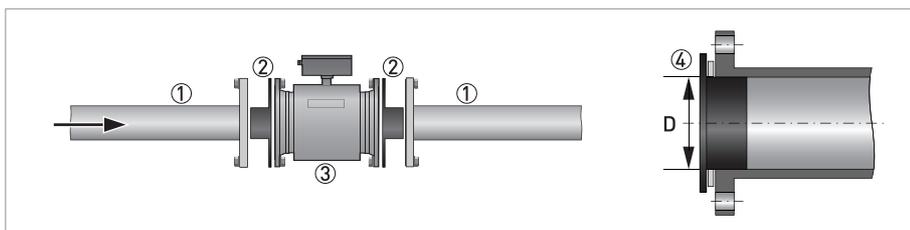


Figure 2-12: Mise à la terre avec anneaux de mise à la terre.

- ① Conduite existante
- ② Anneaux de mise à la terre, adaptés au diamètre intérieur de la conduite
- ③ TIDALFLUX
- ④ Insérer la partie cylindrique de l'anneau de mise à la terre dans la conduite. Utiliser un joint approprié entre l'anneau de mise à la terre et la bride.



INFORMATION !

La taille des anneaux de mise à la terre dépend du diamètre et peut être fournie sur demande.

2.4.2 Couples de serrage et pressions

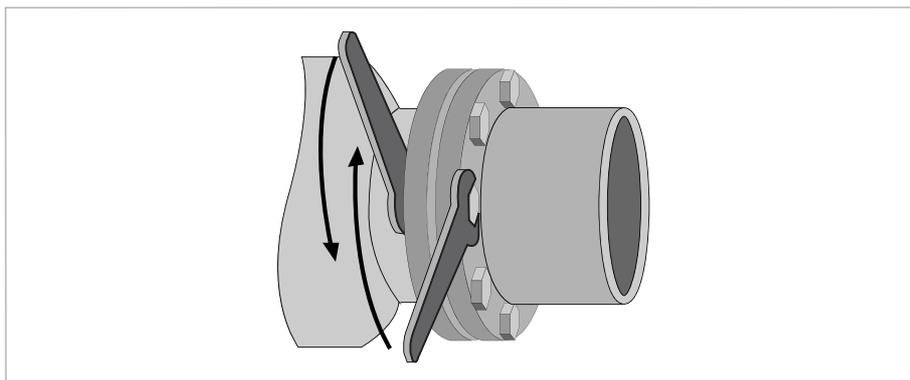


Figure 2-13: Serrage des tirants



Serrage des tirants

- ① 1ère passe : appliquer env. 50% du couple de serrage maxi indiqué dans le tableau.
- ② 2ème passe : appliquer env. 80% du couple de serrage maxi indiqué dans le tableau.
- ③ 3ème passe : appliquer env. 100% du couple de serrage maxi indiqué dans le tableau.

**INFORMATION !**

Serrer les boulons uniformément en séquences alternées diagonalement.

Diamètre nominal DN [mm]	Pression nominale	Tirants	Couple maxi [Nm]
200	PN 10	8 × M 20	68
250	PN 10	12 × M 20	65
300	PN 10	12 × M 20	76
350	PN 10	16 × M 20	75
400	PN 10	16 × M 24	104
500	PN 10	20 × M 24	107
600	PN 10	20 × M 27	138
700	PN 10	20 × M 27	163
800	PN 10	24 × M 30	219
900	PN 10	28 × M 30	205
1000	PN 10	28 × M 35	261

Diamètre nominal [pouce]	Pression nominale à la bride [lb]	Tirants	Couple maxi [Nm]
8	150	8 × 3/4"	69
10	150	12 × 7/8"	79
12	150	12 × 7/8"	104
14	150	12 × 1"	93
16	150	16 × 1"	91
18	150	16 × 1 1/8"	143
20	150	20 × 1 1/8"	127
24	150	20 × 1 1/4"	180
28	150	28 × 1 1/4"	161
32	150	28 × 1 1/2"	259
36	150	32 × 1 1/2"	269
40	150	36 × 1 1/2"	269

**INFORMATION !**

Des informations pour des tailles supérieures sont disponibles sur demande.

3.1 Instructions de sécurité

**DANGER !**

Toute intervention sur le raccordement électrique ne doit s'effectuer que si l'alimentation est coupée. Observez les caractéristiques de tension indiquées sur la plaque signalétique !

**DANGER !**

Respectez les règlements nationaux en vigueur pour le montage !

**AVERTISSEMENT !**

Respectez rigoureusement les règlements régionaux de protection de la santé et de la sécurité du travail. N'intervenez sur le système électrique de l'appareil que si vous êtes formés en conséquence.

**INFORMATION !**

Vérifiez à l'appui de la plaque signalétique si l'appareil correspond à votre commande. Vérifiez si la tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique est correcte.

3.2 Remarques importantes pour le raccordement électrique

**DANGER !**

Le raccordement électrique s'effectue selon la norme VDE 0100 "Règlements pour des installations à courant de tension inférieure ou égale à 1000 Volts" ou autres prescriptions nationales correspondantes.

**ATTENTION !**

- Utiliser des presse-étoupe adaptés aux différents câbles électriques.
- Le capteur de mesure et le convertisseur de mesure sont appairés en usine. Pour cette raison, raccorder les appareils par paire. S'assurer que les deux ont une programmation identique de la constante GK du capteur de mesure (voir plaques signalétiques).

3.3 Raccordement des câbles

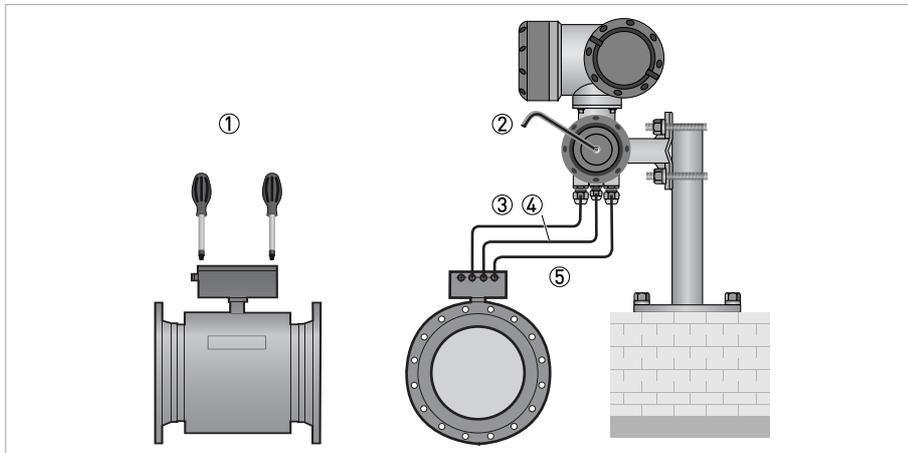


Figure 3-1: Raccordement électrique

- ① Dévisser le couvercle pour accéder aux connecteurs
- ② Dévisser le couvercle pour accéder aux connecteurs
- ③ Câble de courant de champ
- ④ Câble interface
- ⑤ Câble signal (DS ou BTS)

Schéma de raccordement

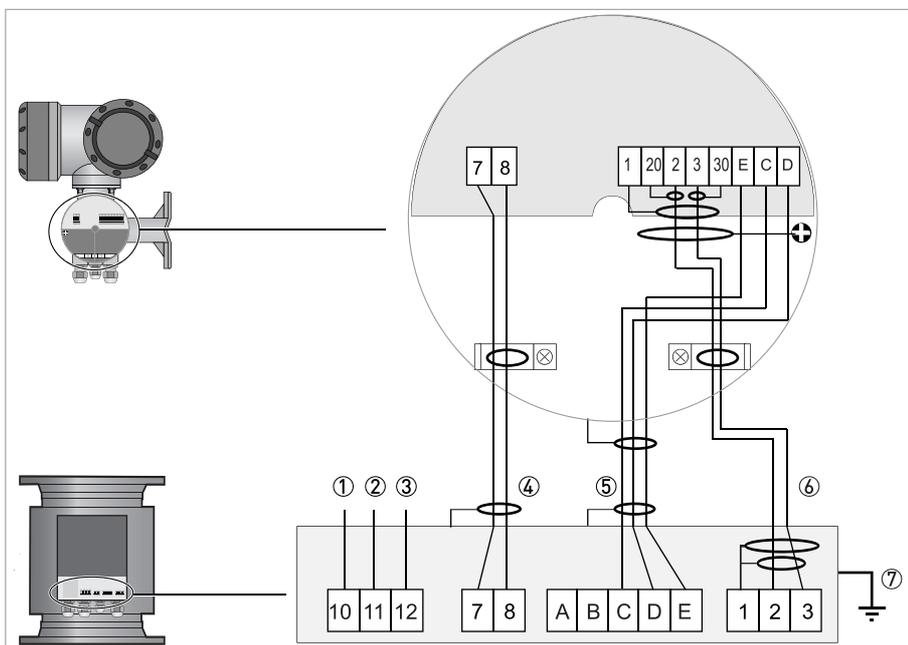


Figure 3-2: Schéma de raccordement

- ① Conducteur de protection (PE)
- ② Conducteur neutre (N)
- ③ Conducteur d'alimentation (L)
- ④ Câble de courant de champ
- ⑤ Câble interface
- ⑥ Câble signal. Le câble représenté est de type BTS. En cas de câble DS, ne pas utiliser les connecteurs 20 et 30.
- ⑦ Raccorder le boîtier à la terre de protection PE

Les capteurs de mesure en classe de protection IP 68 ne peuvent plus être ouverts. Les câbles sont raccordés en usine et répertoriés comme suit.

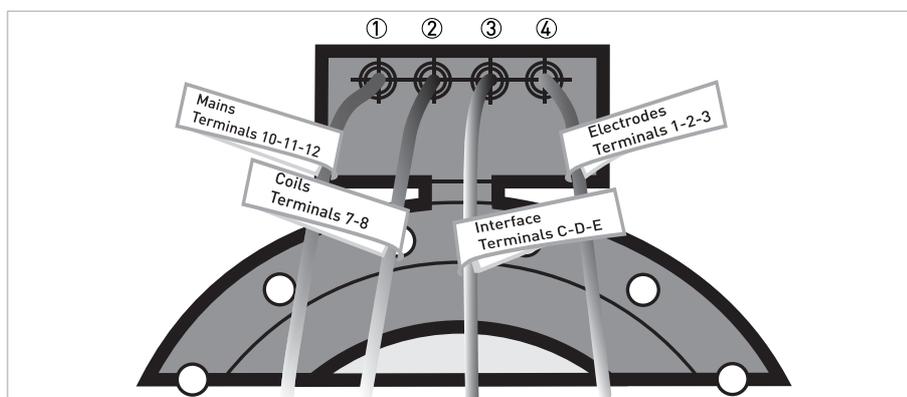


Figure 3-3: Identification des câbles pour versions IP 68

- ① Alimentation (10 = nu, 11 = bleu, 12 = noir)
- ② Courant de champ (7 = blanc, 8 = vert)
- ③ Interface données (câbles noirs, C = marqué "1", D = marqué "2", E = marqué "3")
- ④ Electrodes (1 = noir, 2 = blanc, 3 = rouge)

3.4 Longueurs de câbles



ATTENTION !

La distance maximale admissible entre le capteur de mesure et le convertisseur de mesure est déterminée par la longueur de câble la plus courte.

Câble interface : la longueur maxi est de 600 m / 1968 ft.

Câble signal type B (BTS) : la longueur maxi est de 600 m / 1968 ft.

Câble signal type A (DS) : la longueur maxi dépend de la conductivité du liquide :

Conductivité électrique [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	Longueur maximale	
	[m]	[ft]
50	120	394
100	200	656
200	400	1312
≥ 400	600	1968

Câble de courant de champ : la section transversale du câble détermine la longueur maximale :

Section transversale		Longueur maximale	
[mm^2]	[AWG]	[m]	[ft]
2 x 0,75	2 x 18	150	492
2 x 1,5	2 x 14	300	984
2 x 2,5	2 x 12	600	1968

3.5 Câble signal A (type DS 300), confection

- Le câble signal A est un câble à blindage double pour la transmission du signal entre le capteur de mesure et le convertisseur de mesure.
- Rayon de courbure : ≥ 50 mm / 2"

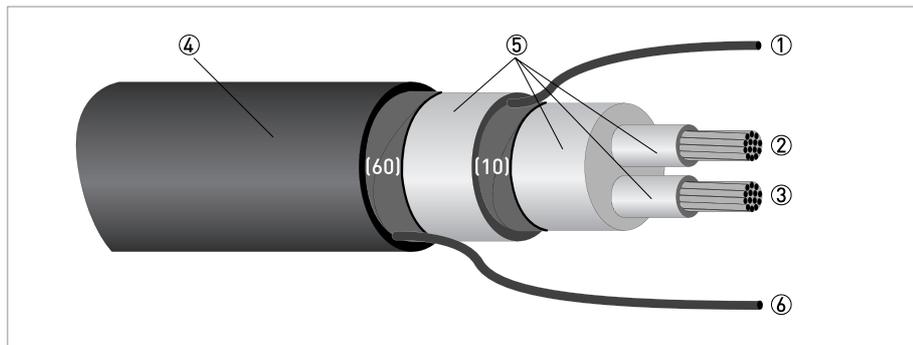


Figure 3-4: Confection du câble signal A

- ① Tresse de contact (1) pour le blindage interne (10), $1,0 \text{ mm}^2$ Cu / AWG 17 (non isolée, nue)
- ② Conducteur isolé (2), $0,5 \text{ mm}^2$ Cu / AWG 20
- ③ Conducteur isolé (3), $0,5 \text{ mm}^2$ Cu / AWG 20
- ④ Gaine externe
- ⑤ Couches d'isolation
- ⑥ Tresse de contact (6) pour le blindage externe (60)

3.6 Confection du câble signal A, raccordement au capteur de mesure



INFORMATION !

Le matériel de montage et les outils ne font pas partie de la livraison. Utilisez du matériel de montage et des outils conformes aux règlements de protection du travail et de sécurité en vigueur.

- Le raccordement du blindage externe (60) s'effectue dans le boîtier de raccordement du capteur de mesure directement au niveau de la tresse, à l'aide d'un collier de serrage.
- Rayon de courbure : $\geq 50 \text{ mm} / 2''$

Matériels nécessaires

- Gaine isolante PVC, $\varnothing 2,0 \dots 2,5 \text{ mm} / 0,08 \dots 0,1''$
- Gaine thermorétractable
- Embout de câble selon DIN 46 228 : E 1.5-8 pour la tresse de contact (1)
- 2 embouts de câble selon DIN 46 228 : E 0.5-8 pour les conducteurs isolés (2, 3)

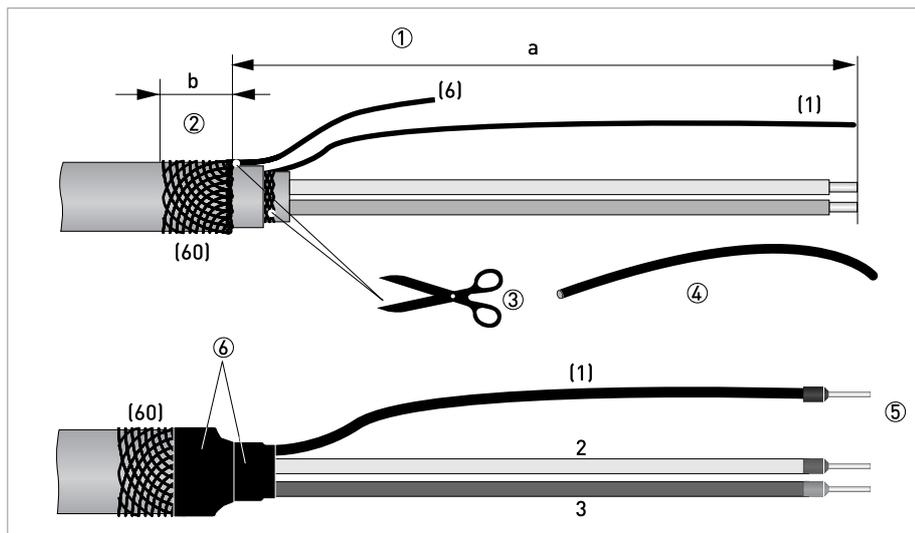


Figure 3-5: Confection du câble signal A, raccordement au capteur de mesure

$a = 50 \text{ mm} / 2''$

$b = 10 \text{ mm} / 0,39''$



- ① Dénuder le câble à la longueur a.
- ② Raccourcir le blindage externe (60) à la cote b et le tirer sur la gaine externe.
- ③ Couper la tresse de contact (6) du blindage externe ainsi que le blindage interne (10). Veiller à ne pas endommager la tresse de contact (1) du blindage interne.
- ④ Enfiler une gaine isolante sur la tresse de contact (1).
- ⑤ Sertir les embouts sur les conducteurs 2 et 3 ainsi que sur la tresse de contact (1).
- ⑥ Enfiler une gaine thermorétractable sur le câble signal confectionné.

3.7 Câble signal B (type BTS 300), confection

- Le câble signal B est un câble à blindage triple pour la transmission du signal entre le capteur de mesure et le convertisseur de mesure.
- Rayon de courbure : $\geq 50 \text{ mm} / 2''$

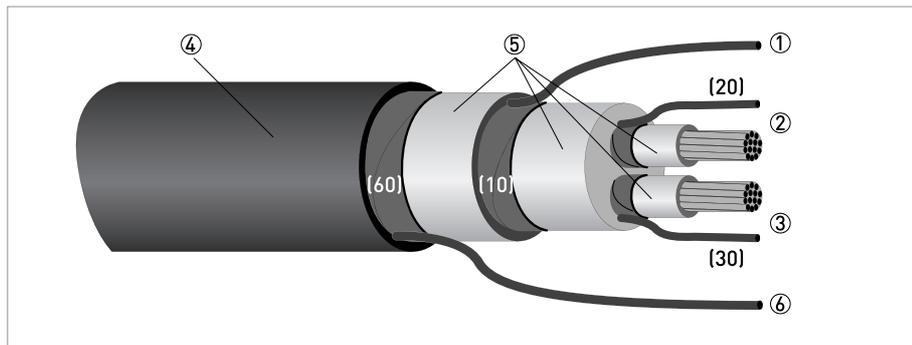


Figure 3-6: Confection du câble signal B

- ① Tresse de contact pour le blindage interne (10), $1,0 \text{ mm}^2 \text{ Cu} / \text{AWG } 17$ (non isolée, nue)
- ② Conducteur isolé (2), $0,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu} / \text{AWG } 20$ avec tresse de contact (20) pour le blindage
- ③ Conducteur isolé (3), $0,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu} / \text{AWG } 20$ avec tresse de contact (30) pour le blindage
- ④ Gaine externe
- ⑤ Couches d'isolation
- ⑥ Tresse de contact (6) pour le blindage externe (60), $0,5 \text{ mm}^2 \text{ Cu} / \text{AWG } 20$ (non isolée, nue)

3.8 Confection du câble signal B, raccordement au capteur de mesure



INFORMATION !

Le matériel de montage et les outils ne font pas partie de la livraison. Utilisez du matériel de montage et des outils conformes aux règlements de protection du travail et de sécurité en vigueur.

- Le raccordement du blindage externe (60) s'effectue dans le boîtier de raccordement du capteur de mesure directement au niveau de la tresse, à l'aide d'un collier de serrage.
- Rayon de courbure : $\geq 50 \text{ mm} / 2''$

Matériels nécessaires

- Gaine isolante PVC, $\varnothing 2,0 \dots 2,5 \text{ mm} / 0,08 \dots 0,1''$
- Gaine thermorétractable
- Embout de câble selon DIN 46 228 : E 1.5-8 pour la tresse de contact (1)
- 2 embouts de câble selon DIN 46 228 : E 0.5-8 pour les conducteurs isolés (2, 3)

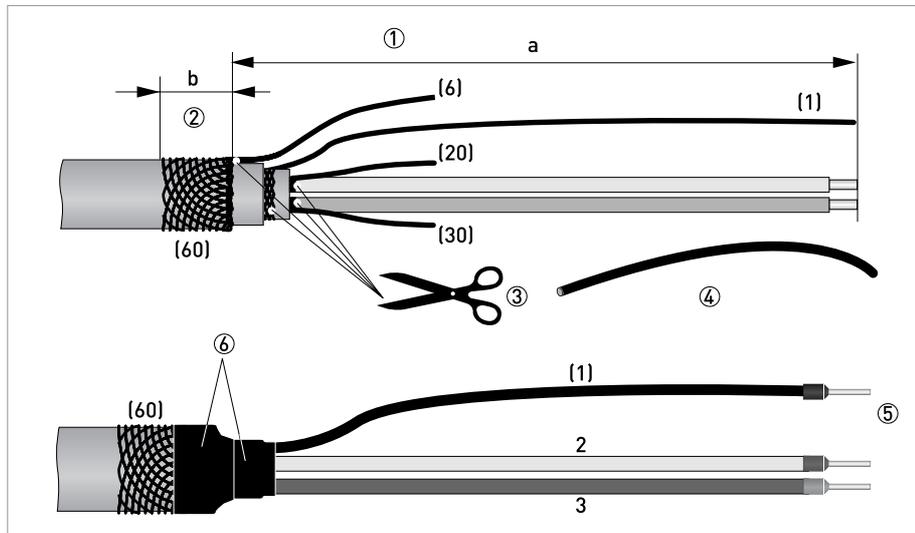


Figure 3-7: Confection du câble signal B, raccordement au capteur de mesure

a = 50 mm / 2"

b = 10 mm / 0,39"



- ① Dénuder le câble à la longueur a.
- ② Raccourcir le blindage externe (60) à la cote b et le tirer sur la gaine externe.
- ③ Couper la tresse de contact (6) du blindage externe ainsi que les blindages et les tresses de contact des conducteurs isolés (2, 3). Couper le blindage interne (10). Veiller alors à ne pas endommager la tresse de contact (1).
- ④ Enfiler une gaine isolante sur la tresse de contact (1).
- ⑤ Sertir les embouts sur les conducteurs 2 et 3 ainsi que sur la tresse de contact (1).
- ⑥ Enfiler une gaine thermorétractable sur le câble signal confectionné.

3.9 Confection du câble de courant de champ C, raccordement au capteur de mesure



INFORMATION !

Le matériel de montage et les outils ne font pas partie de la livraison. Utilisez du matériel de montage et des outils conformes aux règlements de protection du travail et de sécurité en vigueur.

- Le câble de courant de champ ne fait pas partie de l'étendue de la fourniture.
- Le raccordement du blindage s'effectue dans le boîtier de raccordement du convertisseur de mesure directement au niveau de la tresse, à l'aide d'un collier de serrage.
- Le raccordement du blindage dans le capteur de mesure s'effectue par le presse-étoupe spécial.
- Rayon de courbure : $\geq 50 \text{ mm} / 2''$

Matériels nécessaires

- Câble en cuivre blindé à deux conducteurs isolés
- Gaine isolante, taille selon le câble utilisé
- Gaine thermorétractable
- Embouts de câble selon DIN 46 228 : taille selon le câble utilisé

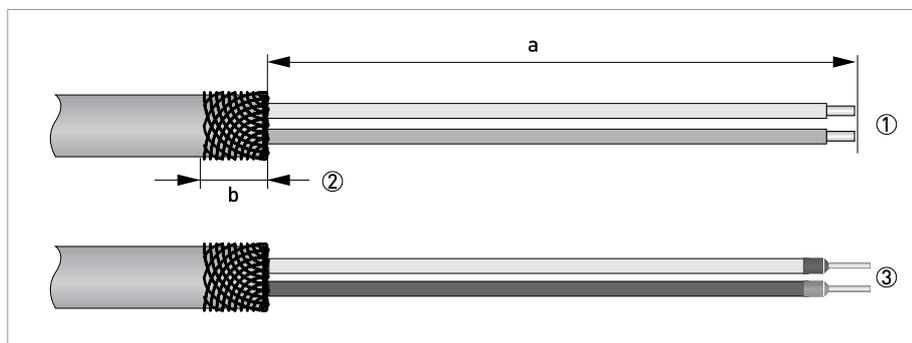


Figure 3-8: Confection du câble de courant de champ C

a = 125 mm / 5"

b = 10 mm / 0,4"



- ① Dénuder le câble à la longueur a.
- ② Raccourcir le blindage externe à la cote b et le tirer sur la gaine externe.
- ③ Sertir des embouts sur les deux conducteurs.

Côté convertisseur de mesure :

Raccordement du blindage sous la bride de fixation dans le boîtier de raccordement du convertisseur

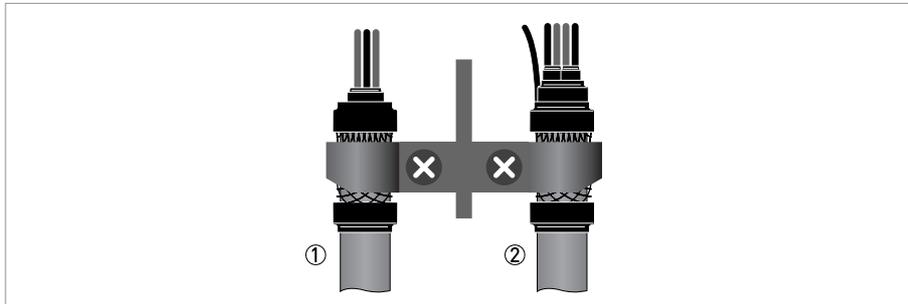


Figure 3-9: Raccordement des blindages

- ① Câble de courant de champ
- ② Câble signal

Côté capteur de mesure :

Raccordement du blindage par presse-étoupe spécial

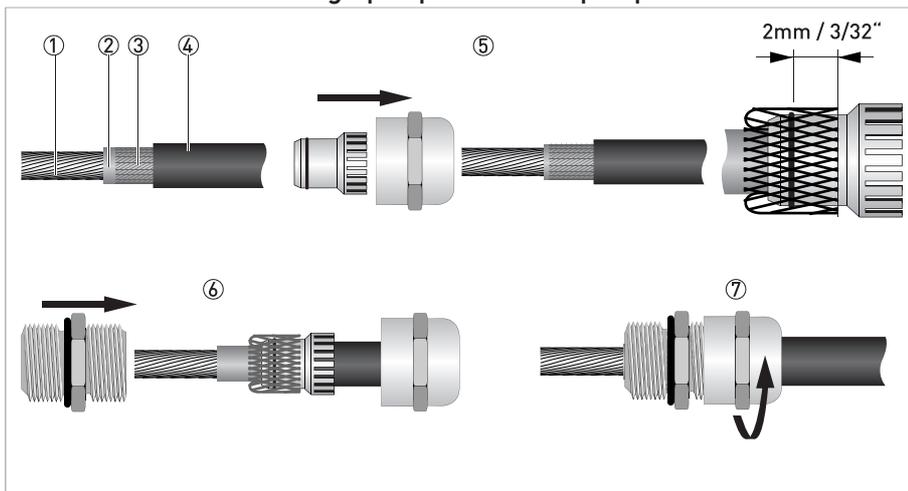


Figure 3-10: Raccordement du blindage dans le presse-étoupe

- ① Conducteurs
- ② Isolation
- ③ Blindage
- ④ Isolation
- ⑤ Insérer le câble à travers l'écrou à calotte et l'insert de serrage, puis replier le blindage sur l'insert de serrage. S'assurer que la tresse de blindage recouvre le joint torique de 2 mm / 3/32".
- ⑥ Enfoncer l'insert de serrage dans le corps.
- ⑦ Serrer l'écrou à calotte.

3.10 Câble interface

Le câble interface de transmission de données est un câble LIYCI blindé de 3 x 1.5 mm². La longueur de câble fournie en série est de 10 m / 32,8 ft.

Confection du câble interface

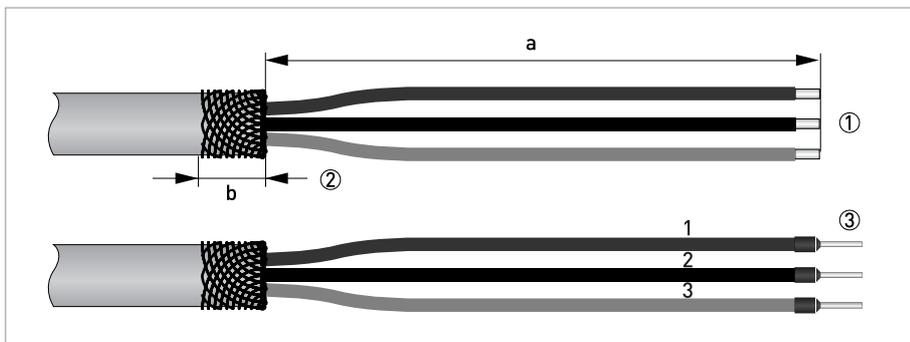


Figure 3-11: Confection du câble interface

a = 100 mm / 4"

b = 10 mm / 0,4"



- ① Dénuder le câble à la longueur a.
- ② Raccourcir le blindage externe à la cote b et le tirer sur la gaine externe.
- ③ Sertir des embouts sur les conducteurs 1, 2 et 3.

Raccorder le blindage aux deux extrémités du câble par le presse-étoupe spécial.

Raccordement du blindage par presse-étoupe spécial

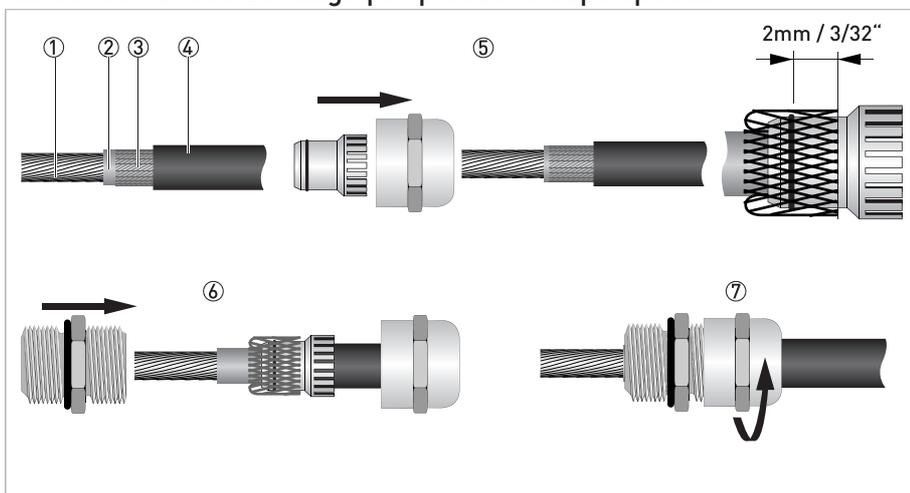


Figure 3-12: Raccordement du blindage dans le presse-étoupe

- ① Conducteurs
- ② Isolation
- ③ Blindage
- ④ Isolation
- ⑤ Insérer le câble à travers l'écrou à calotte et l'insert de serrage, puis replier le blindage sur l'insert de serrage. S'assurer que la tresse de blindage recouvre le joint torique de 2 mm / 3/32".
- ⑥ Enfoncer l'insert de serrage dans le corps.
- ⑦ Serrer l'écrou à calotte.

3.11 Mise à la terre



DANGER !

L'appareil doit être mis correctement à la terre afin de protéger le personnel contre tout risque de décharge.



ATTENTION !

*Pour obtenir une mesure de niveau fiable, il est **absolument nécessaire** que la surface interne de la conduite de raccordement soit conductrice de courant et mise à la terre. Dans le cas contraire, des anneaux de mise à la terre adaptés, avec une section cylindrique, peuvent être fournis sur demande. Contacter votre agence locale en cas de besoin.*

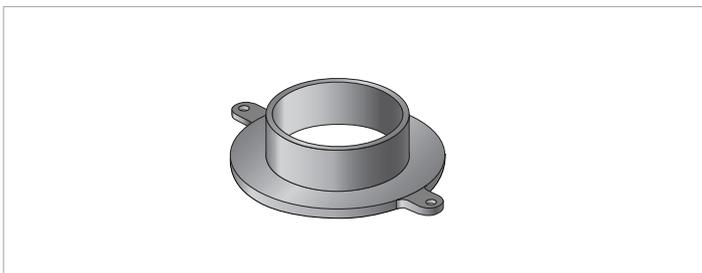


Figure 3-13: Anneau de mise à la terre 3

4.1 Mise sous tension

Avant la mise sous tension, contrôler le montage correct de l'appareil de mesure, notamment :

- Le montage mécanique de l'appareil de mesure a été effectué de manière sûre et conformément aux prescriptions.
- Les raccordements de l'alimentation ont été effectués conformément aux prescriptions.
- S'assurer que tous les raccordements électriques ont été effectués et que les couvercles du compartiment de raccordement sont fermés.
- S'assurer que les caractéristiques électriques de l'alimentation soient correctes.



- Mettre sous tension.



INFORMATION !

Il n'est pas possible de programmer ou de modifier le capteur de mesure de quelque façon que ce soit. Toutes les fonctions programmables sont intégrées dans le convertisseur de mesure. Consulter la documentation correspondante du convertisseur de mesure pour de plus amples informations.

Brides 150 lb

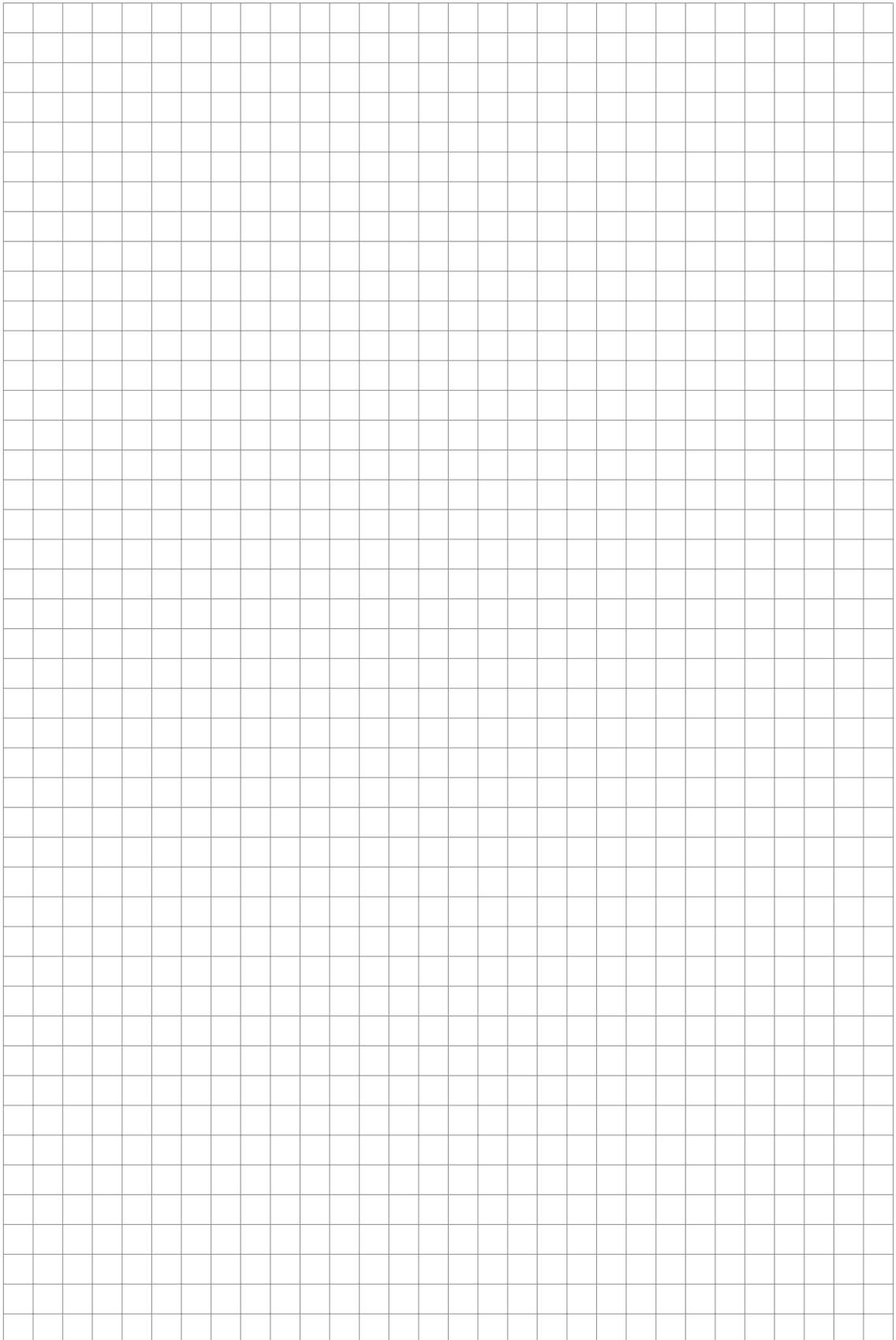
Diamètre nominal		Dimensions [pouces]								Poids approx. [lb]
ASME ①	PN [psi]	a	b		Øc	d	j	ØD	ØDi	
			IP 67	IP 68						
8	284	13,78	19,02	20,9	11,46	5,75	6,97	13,39	7,44	90
10	284	15,75	21,06	22,8	13,03	6,54	8,07	15,55	9,09	120
12	284	19,69	23,54	24,8	15	7,52	9,25	17,52	11,06	145
14	284	27,56	25,43	26,8	16,85	9,8	12,05	19,88	12,44	210
16	284	31,5	27,72	29,1	19,02	9,53	15,2	22,24	14,37	255
20	284	31,5	31,73	33,2	23,03	11,54	15,2	26,38	18,39	320
24	284	31,5	36,14	37,5	27,32	13,66	15,2	30,71	22,32	400
28	Classe D	35,43	40,4	42,7	31,97	15,98	17,87	36,50	26,22	692
32	Classe D	39,37	45,2	47,5	36,3	18,15	21,06	41,75	30,24	1031
36	Classe D	43,31	50,1	52,4	41,89	20,94	24,61	46,0	33,98	1267
40	Classe D	47,24	53,8	56,1	44,57	22,28	27,36	50,75	37,99	1554
48	Classe D	55,12	62,3	64,6	52,76	26,38	33,62	59,50	46,02	2242

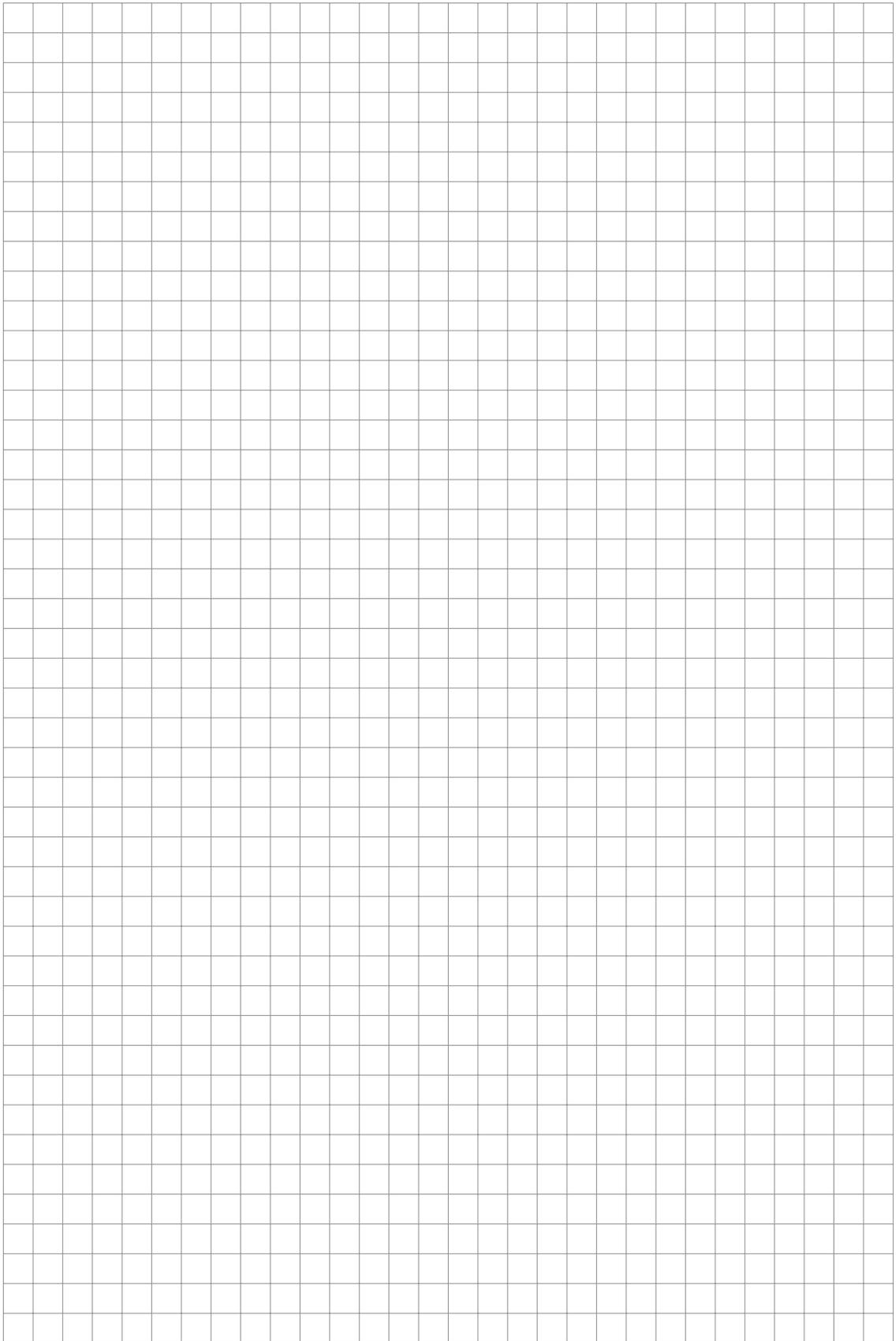
① Diamètre nominal ≤ 24" : ASME ; > 24" : AWWA

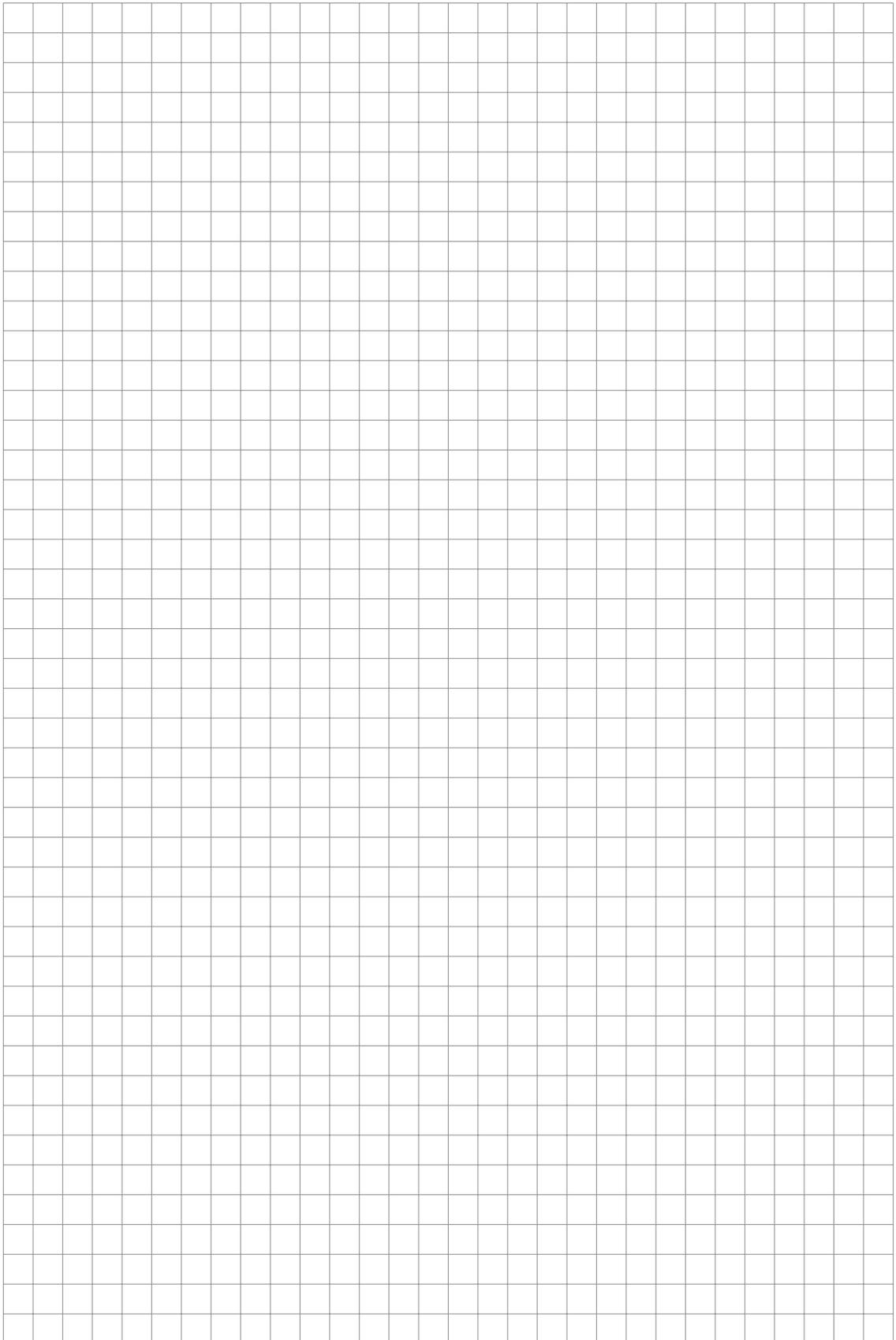
5.2 Tenue au vide

Diamètre [mm]	Tenue au vide en mbar abs. à une température process de	
	40°C	60°C
DN200...1600	500	600

Diamètre [pouces]	Tenue au vide en psia à une température process de	
	104°F	140°F
8...64"	7,3	8,7









Gamme de produits KROHNE

- Débitmètres électromagnétiques
- Débitmètres à sections variables
- Débitmètres à ultrasons
- Débitmètres massiques
- Débitmètres Vortex
- Contrôleurs de débit
- Transmetteurs de niveau
- Transmetteurs de température
- Capteurs de pression
- Matériel d'analyse
- Systèmes de mesure pour l'industrie pétrolière et gazière
- Systèmes de mesure pour pétroliers de haute mer

Siège social KROHNE Messtechnik GmbH
Ludwig-Krohne-Str. 5
D-47058 Duisburg (Allemagne)
Tél. :+49 (0)203 301 0
Fax:+49 (0)203 301 10389
info@krohne.de

Consultez notre site Internet pour la liste des contacts KROHNE :
www.krohne.com

KROHNE