



Raccord-capteur Inline à roues ovales (selon le principe du déplacement positif) pour la mesure du débit

- DN 15 à DN 100
- Technologie Inline quart-de-tour
- Électronique disponible pour l'affichage, la surveillance, la transmission de signaux, la régulation en 2 points, la commande de dosage

Les variantes de produits décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit.

Peut être associé à



Type SE30

Transmetteur pour raccord-capteur Inline



Type SE32

Transmetteur pour raccord-capteur Inline



Type SE35

Transmetteur ou appareil de dosage pour raccord-capteur Inline



Type SE36

Transmetteur ELEMENT pour raccord-capteur Inline

Description du Type

Ce raccord-capteur Inline Type S077 est spécialement conçu pour mesurer le débit ou le dosage de liquides très visqueux, comme la colle, le miel ou l'huile.

Cet élément de mesure doit être combiné avec un transmetteur Bürkert Type SE30, Type SE30 Ex, Type SE32, Type SE35 ou Type SE36 (équipé d'un capteur à effet Hall). L'assemblage est rapide et simple grâce à un système d'installation et de fermeture à baïonnette. La technologie Bürkert « Inline quart-de-tour » garantit un fonctionnement sans fuite.

Ce raccord-capteur Inline fonctionne selon le principe du déplacement positif (avec roues ovales), un principe fiable et très précis pour mesurer le débit volumétrique. Cette technologie permet des mesures très précises et répétables sur une très large gamme de débits et de viscosités.

La faible perte de charge et la bonne résistance à la pression permettent une utilisation dans différentes applications : écoulement gravitaire ou en ligne (pompe).

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales	3
<hr/>	
2. Homologations et conformités	4
2.1. Conformité	4
2.2. Normes	4
2.3. Directive des équipements sous pression	4
Appareil utilisé sur une tuyauterie.....	4
<hr/>	
3. Matériaux	4
3.1. Bürkert resistApp	4
3.2. Spécifications des matériaux	4
<hr/>	
4. Dimensions	5
4.1. Raccordement taraudé	5
4.2. Raccordement à brides	5
<hr/>	
5. Installation du produit	6
5.1. Consignes d'installation	6
Mesure de débit.....	6
<hr/>	
6. Fonctionnement du produit	6
6.1. Principe de mesure.....	6
<hr/>	
7. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert	7
<hr/>	
8. Informations de commande	7
8.1. La boutique en ligne Bürkert.....	7
8.2. Recommandation relative à la sélection des produits	7
8.3. Filtre produit Bürkert	8
8.4. Tableau de commande	8
8.5. Tableau de commande des accessoires.....	9

DTS 1000282308 FR Version: H Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 11.04.2025

1. Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques du produit

Matériau

Veillez vous assurer que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide utilisé. D'autres informations sont disponibles au chapitre « 3.1. Bürkert resistApp » à la page 4.

D'autres informations sur les matériaux sont disponibles au chapitre « 3.2. Spécifications des matériaux » à la page 4.

Éléments sans contact avec le fluide

Vis Acier inoxydable 316

Éléments en contact avec le fluide

Axe Acier inoxydable 316L (1.4401)

Roue ovale Acier inoxydable 316L (1.4401)

Corps du raccord-capteur Aluminium, acier inoxydable 316L (1.4401)

Couvercle Aluminium, acier inoxydable 316L (1.4401)

Joint FKM ou FEP/PTFE encapsulé

Compatibilité Avec transmetteur Type SE30, Type SE32, Type SE35, Type SE36 avec capteur à effet Hall
D'autres informations sont disponibles dans les fiches techniques respectives, voir **fiches techniques Type SE30 + S077** ▶, **Type SE32 + S077** ▶, **Type SE35 + S077** ▶, **Type SE36 + S077** ▶.

Diamètre de conduite DN 15...DN 100

Dimensions D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 5.

Principe de mesure Roues ovales

Plage de mesure

- Viscosité > 5 mPa.s : 2...1200 l/min
- Viscosité < 5 mPa.s : 3...1000 l/min

Caractéristiques de performance

Écart de mesure

- Teach-in ou facteur K spécifique (directement lisible sur le raccord-capteur) : ± 0,5 % de la valeur mesurée à la valeur du débit d'apprentissage (teach-in)
- Facteur K standard : ± 1 % de la valeur mesurée

Répétabilité ± 0,03 % de la valeur mesurée

Caractéristiques des fluides

Température du fluide Avec raccord-capteur Inline en :

- aluminium : - 20...+ 80 °C
- acier inoxydable : - 20...+ 120 °C

Pression du fluide Avec raccord-capteur Inline avec :

- DN 15 : max. 55 bar (raccordement taraudé)
- DN 25 : max. 55 bar¹⁾
- DN 40 ou DN 50 : max. 18 bar
- DN 80 : max. 12 bar
- DN 100 : max. 10 bar

Viscosité dynamique η Max. 1 Pa.s (plus élevée sur demande)

Taille maximale de particules 250 μ m
Pour éviter tout dommage dû à des particules, nous recommandons l'installation d'un filtre à 250 μ m (60 mesh) en amont et aussi près que possible du capteur.

Raccordement au process/à la conduite et communication

Raccordement à la conduite

- Raccordement taraudé : 1/2", 1", 1 1/2", 2" ou 3" (G ou NPT)
- A brides :
 - brides DIN PN 16 : 25, 40, 50, 80 ou 100 mm
 - brides ANSI 150LB : 1", 1 1/2", 2", 3" ou 4"

Homologations et conformités

Directives

Directive CE ²⁾ D'autres informations sur la directive CE sont disponibles au chapitre « 2.2. Normes » à la page 4.

Directive des équipements sous pression Conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive 2014/68/UE.
D'autres informations sur la directive des équipements sous pression sont disponibles au chapitre « 2.3. Directive des équipements sous pression » à la page 4.

Environnement et installation

Température ambiante Fonctionnement et stockage : - 10...+ 60 °C

1) Ou conformément aux directives de montage suivant les brides utilisées

2.) Sans marquage CE

2. Homologations et conformités

2.1. Conformité

Conformément à la déclaration de conformité, le produit est conforme aux directives de l'UE.

2.2. Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen de type UE et/ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

2.3. Directive des équipements sous pression

L'appareil est conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive des équipements sous pression 2014/68/EU dans les conditions suivantes :

Appareil utilisé sur une tuyauterie

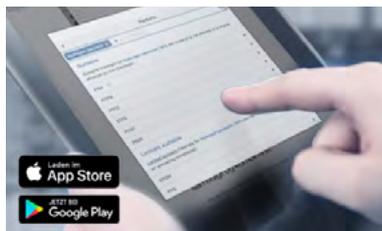
Remarque :

- Les données du tableau sont indépendantes de la compatibilité chimique du matériau et du fluide.
- PS = pression maximale admissible (en bar) ; DN = diamètre nominal de la tuyauterie.

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS*DN ≤ 1000
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS*DN ≤ 2000
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PS*DN ≤ 5000

3. Matériaux

3.1. Bürkert resistApp

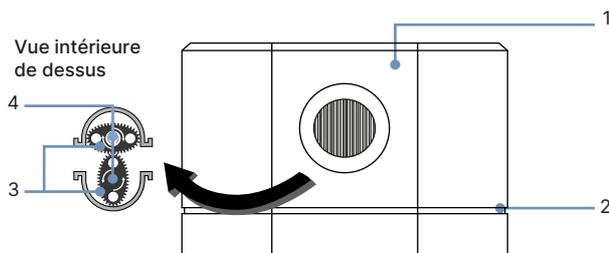


Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

Souhaitez-vous garantir la fiabilité et la longévité des matériaux dans votre application ? Vérifiez votre combinaison entre le fluide et le matériau sur notre site Web ou avec notre resistApp.

[Tester maintenant la résistance chimique](#)

3.2. Spécifications des matériaux



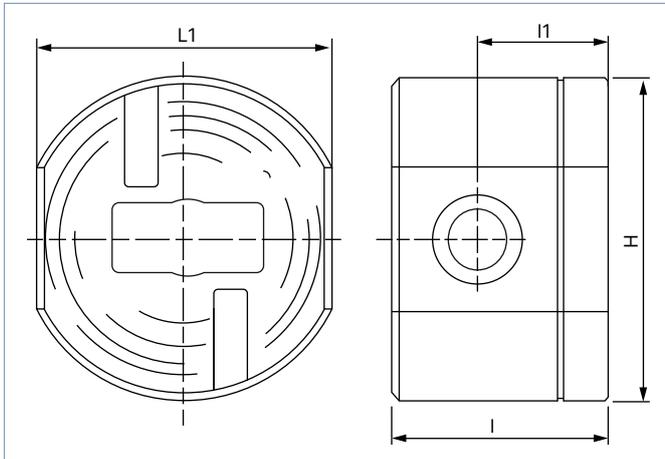
N°	Élément	Matériau
1	Corps du raccord-capteur	Aluminium ou acier inoxydable (316L)
2	Joint	FKM ou FEP/PTFE encapsulé
3	Roues ovales	PPS, Aluminium ou acier inoxydable (316L)
4	Axe	Acier inoxydable (316L)

4. Dimensions

4.1. Raccordement taraudé

Remarque :

Dimensions en mm, sauf indication contraire

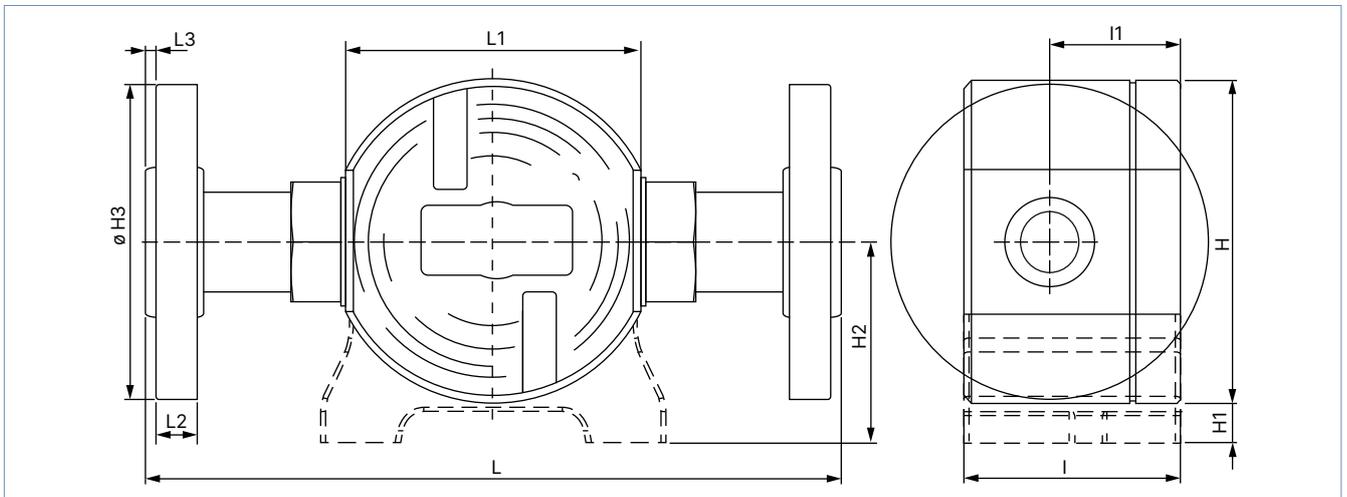


DN	H	L1		I	I1
		Acier inoxydable	Aluminium		
15	87	81	81	49	28
25	112	100	100	75	45
40	137	120	120	103	61
50	163	140	140	124	72
80	220	260	302	180	80

4.2. Raccordement à brides

Remarque :

Dimensions en mm, sauf indication contraire



DN	H	H1	H2	ØH3		L				L1	L2		L3		I	I1
				DIN	ANSI	Acier inoxydable		Aluminium			DIN	ANSI	DIN	ANSI		
						DIN	ANSI	DIN	ANSI							
25	112	-	-	115	108	240	240	240	240	100	16,0	12,7	2	2	75	45
40	137	-	-	150	125	240	240	240	240	120	16,0	15,9	3	2	103	61
50	163	-	-	165	152	264	264	264	264	140	18,0	17,5	3	2	124	72
80	226	28	141	200	191	344	348	435	435	-	20,0	27,4	3	1,6	180	78
100	291	42	191	220	229	-	-	583	583	-	30,2	28,4	0	1,6	226	108

DTS 1000282308 FR Version: H Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 11.04.2025

5. Installation du produit

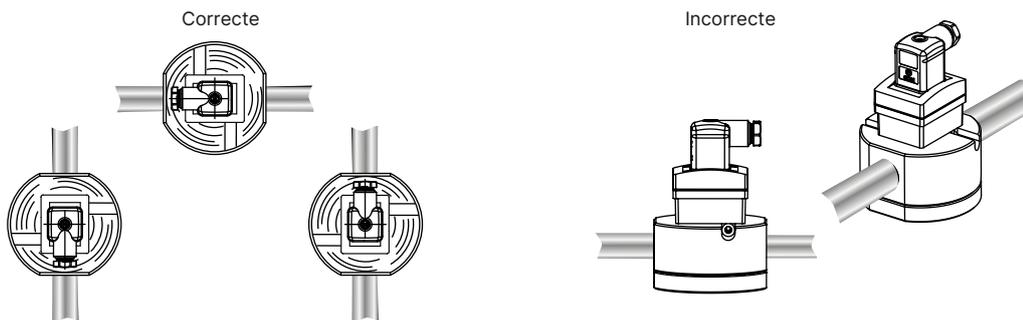
5.1. Consignes d'installation

Mesure de débit

Remarque :

- La représentation suivante de l'installation utilise une illustration d'un transmetteur Type SE30 monté sur un raccord-capteur Inline Type S077. Ceci s'applique également à toutes les variantes du Type S077 monté avec un transmetteur Type SE32, Type SE35 ou Type SE36.
- L'appareil ne convient pas pour une utilisation dans des gaz et des vapeurs.

Le raccord-capteur de débit peut être installé dans n'importe quelle position pourvu que **l'axe des roues ovales soit dans un plan horizontal**.



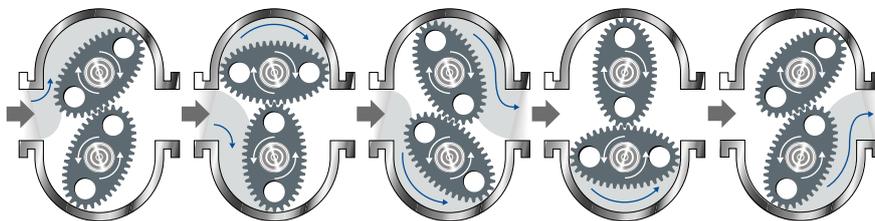
Les conditions de montage suivantes doivent également être respectées :

- La canalisation au niveau de l'appareil doit toujours être entièrement remplie de fluide.
- La conception de la canalisation doit être telle qu'à aucun moment des bulles d'air ou des cavitations ne puissent se former dans le fluide au niveau de l'appareil.
- Nous recommandons l'installation d'un filtre 250 µm en amont et aussi près que possible du débitmètre, pour éviter tout dommage dû à des particules.
- Les purges à l'air peuvent endommager l'appareil, elles doivent donc être proscrites.

6. Fonctionnement du produit

6.1. Principe de mesure

Lorsque le liquide s'écoule dans la canalisation, les roues tournent. Cette rotation engendre un signal de mesure dans le capteur à effet Hall associé. Cette fréquence de rotation est proportionnelle à la vitesse de circulation du fluide. Le volume du fluide transféré de cette manière est déterminé exactement par la géométrie du capteur.



Un coefficient de conversion, spécifique à chaque taille de l'appareil de mesure, permet la conversion de la fréquence mesurée en un débit. Le facteur-K standard, en relation avec la taille de l'appareil de mesure, est disponible dans le manuel d'utilisation du débitmètre, voir **Type S077** ▶. Pour améliorer l'écart de mesure, un facteur K spécifique à chaque appareil est mentionné sur l'étiquette de celui-ci.

7. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert

Exemple :



				
Type SE30 ▶ Transmetteur pour raccord-capteur Inline variante avec transducteur Hall	Type SE30 Ex ▶ Transmetteur pour raccord-capteur Inline variante ATEX	Type SE32 ▶ Transmetteur pour raccord-capteur Inline variante avec transducteur Hall	Type SE35 ▶ Transmetteur ou contrôleur de dosage pour raccord-capteur Inline variante avec transducteur Hall	Type SE36 ▶ Transmetteur ELEMENT pour raccord-capteur Inline

8. Informations de commande

8.1. La boutique en ligne Bürkert



La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide

Vous souhaitez trouver et commander rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert de votre choix ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et profitez de tous les avantages.

[Achetez maintenant en ligne](#)

8.2. Recommandation relative à la sélection des produits

Un appareil complet pour la mesure de débit est composé d'un raccord-capteur Inline Type S077 avec roues ovales et d'un transmetteur Type SE30, Type SE30 Ex, Type SE32, Type SE35 ou Type SE36, voir [fiche technique Type SE30 ▶](#), [fiche technique Type SE32 ▶](#), [fiche technique Type SE35 ▶](#) ou [fiche technique Type SE36 ▶](#).

Deux composants différents doivent être commandés pour sélectionner un équipement complet. Les informations suivantes sont nécessaires :

- **Référence article** du transmetteur de débit (voir [fiche technique Type SE30 ▶](#), [fiche technique Type SE32 ▶](#), [fiche technique Type SE35 ▶](#) ou [fiche technique Type SE36 ▶](#))
- **Référence article** du raccord-capteur Inline sélectionné Type S077 (voir chapitre « [8.4. Tableau de commande](#) » à la page 8).

8.3. Filtre produit Bürkert



Filtre produit Bürkert - Trouvez rapidement le bon produit

Vous souhaitez sélectionner les produits en fonction de vos besoins techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert et trouvez rapidement et facilement les articles adaptés à votre application.

Filtrez maintenant les produits

8.4. Tableau de commande

DN	Plage de mesure pour fluide avec viscosité		Raccordement à la conduite	Matériau			Référence article
	> 5 mPa.s	< 5 mPa.s		Corps	Roues ovales	Joint	
	[l/min]	[l/min]					
15	2...30	3...25	G 1/2"	Aluminium	PPS	FKM	567223 ↗
			NPT 1/2"	Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567224 ↗
				Aluminium	PPS	FKM	567225 ↗
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567226 ↗
25	6...120	10...100	G 1"	Aluminium	PPS	FKM	567227 ↗
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567228 ↗
			NPT 1"	Aluminium	PPS	FKM	567229 ↗
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567230 ↗
				Brides 25 mm DIN PN 16	Aluminium	PPS	FKM
			Acier inoxydable		Acier inoxydable	FEP/PTFE	567232 ↗
			Brides 1" ANSI 150 LB		Aluminium	PPS	FKM
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567234 ↗
40	10...250	15...235	G 1 1/2"	Aluminium	PPS	FKM	567235 ↗
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567236 ↗
			NPT 1 1/2"	Aluminium	PPS	FKM	567237 ↗
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567238 ↗
				Brides 40 mm DIN PN 16	Aluminium	PPS	FKM
			Acier inoxydable		Acier inoxydable	FEP/PTFE	567240 ↗
			Brides 1 1/2" ANSI 150 LB		Aluminium	PPS	FKM
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567242 ↗
50	15...350	30...300	G 2"	Aluminium	PPS	FKM	567243 ↗
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567244 ↗
			Brides 50 mm DIN PN 16	Aluminium	PPS	FKM	567245 ↗
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567246 ↗
				Brides 2" ANSI 150 LB	Aluminium	PPS	FKM
			Acier inoxydable		Acier inoxydable	FEP/PTFE	567248 ↗
80	20...733	66...616	G 3"	Aluminium	Aluminium	FKM	567249 ↗
			NPT 3"	Aluminium	Aluminium	FKM	567250 ↗
			Brides 80 mm DIN PN 16	Aluminium	Aluminium	FKM	567251 ↗
			Brides 3" ANSI 150 LB	Aluminium	Aluminium	FKM	567252 ↗
100	120...1200	220...1000	Brides 100 mm DIN PN 16	Aluminium	Aluminium	FKM	567253 ↗
			Brides 4" ANSI 150 LB	Aluminium	Aluminium	FKM	567254 ↗

DTS 1000282308 FR Version: H Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 11.04.2025

8.5. Tableau de commande des accessoires

Diamètre de l'orifice		Matériau	Référence article
[mm]	[pouce]		
Roues ovales			
DN 15	1/2"	PPS	567741 
		Acier inoxydable	567742 
DN 25	1"	PPS	567743 
		Acier inoxydable	567744 
DN 40	1 1/2"	PPS	567745 
		Acier inoxydable	567746 
DN 50	2"	PPS	567747 
		Acier inoxydable	567748 
Joint torique			
DN 15	1/2"	FEP/PTFE	567754 
		FKM	567755 
DN 25	1"	FEP/PTFE	567756 
		FKM	567757 
DN 40	1 1/2"	FEP/PTFE	567758 
		FKM	567759 
DN 50	2"	FEP/PTFE	567760 
		FKM	567761 