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

- DN 15...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 produit décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit. La fiche technique en allemand ou en anglais (EU) fait foi. Un décalage de mise à jour peut exister entre les différentes versions linguistiques

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 dentées 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).

DTS 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, sous réserve de modifications

Consultez la page internet du produit ▸

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales 3

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

3. Matériaux 4

3.1. Bürkert resistApp 4
3.2. Spécifications des matériaux 4

4. Dimensions 5

4.1. Raccordement taraudé 5
4.2. Raccordement à brides 5

5. Installation du produit 6

5.1. Consignes d'installation 6
Mesure de débit 6

6. Fonctionnement du produit 6

6.1. Principe de mesure 6

7. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert 7

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 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

DTS 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

1. Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques du produit	
Matériau	
Veuillez 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 dentée ovale	PPS, PEEK, aluminium ou 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 dentées 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 bar [1.)] • 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 µm Pour éviter tout dommage dû à des particules, nous recommandons l'installation d'un filtre à 250 µm (60 mesh) en amont et aussi près que possible du capteur.
Raccordements du produit	
Raccordement à la conduite	• Taraudage :½, 1, 1½, 2 ou 3 (G ou NPT) • A brides : – brides DIN PN 16 : 25, 40, 50, 80 ou 100 mm – brides ANSI 150LB : 1", 1½", 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

DTS 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

2. Homologations et conformités

2.1. Conformité

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

2.2. Normes

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

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

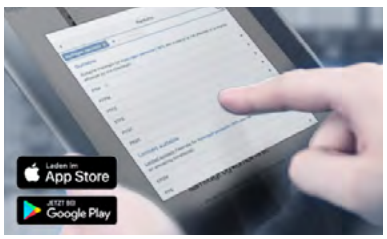
Remarque :

- 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

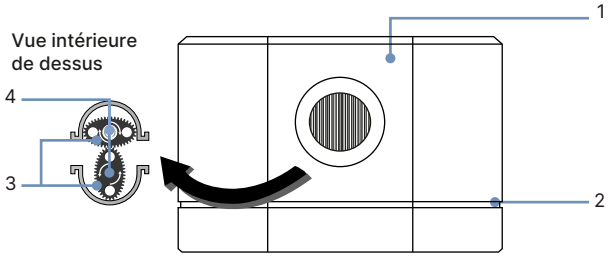


Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

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.

Testez maintenant la résistance chimique

3.2. Spécifications des matériaux

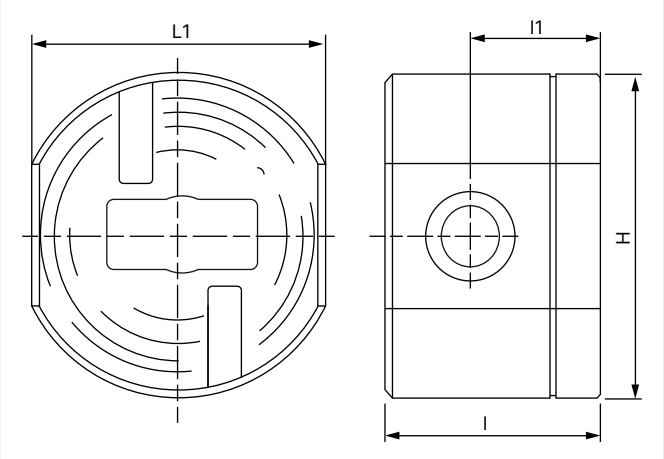


N°	Élément	Matériau
1	Corps du raccord-capteur	Aluminium ou acier inoxydable (316L)
2	Joint	FKM ou FEP/PTFE encapsulé
3	Roues dentées ovales	PPS, PEEK, aluminium ou acier inoxydable (316L)
4	Axe	Acier inoxydable (316L)

4. Dimensions

4.1. Raccordement taraudé

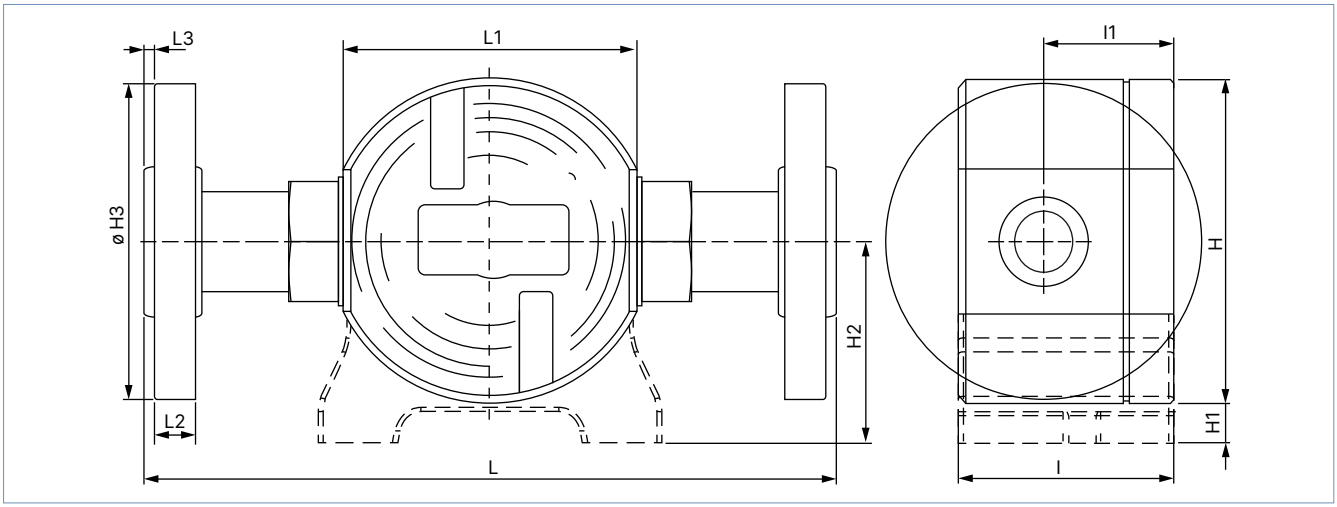
Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire



DN	H	L1		I	l1
		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	Ø H3		L				L1	L2		L3		I	l1
						Acier inoxydable		Aluminium								
				DIN	ANSI	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 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

5. Installation du produit

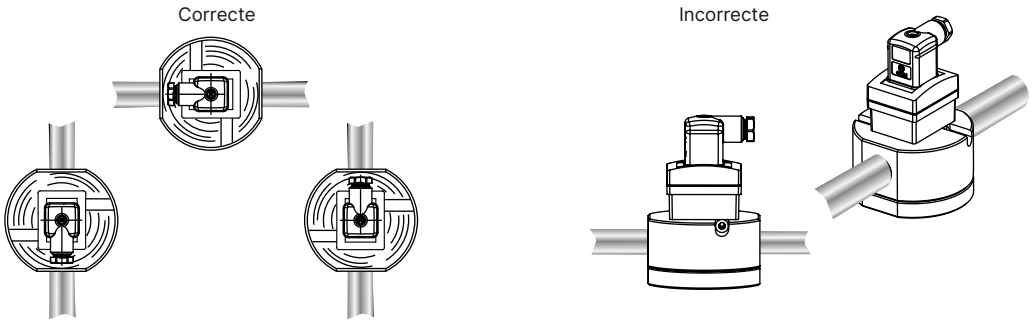
5.1. Consignes d'installation

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 **les axes des roues dentées ovales soient dans un plan horizontal**.



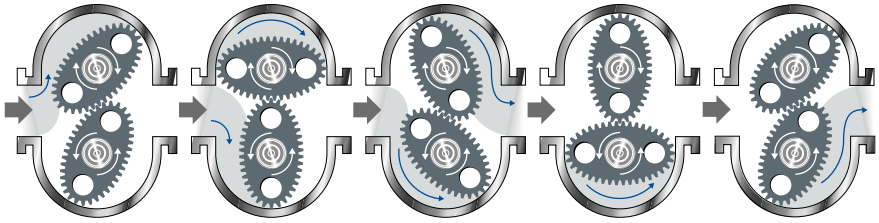
Les conditions de montage suivantes doivent également être respectées :

- 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 de 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

Le liquide en circulation entraîne la rotation des roues dentées ovales. 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 liquide. Le volume du liquide 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 raccord-capteur, voir **Type S077** ▶. Pour améliorer l'écart de mesure, un facteur K spécifique est mentionné sur l'étiquette de chaque appareil..

DTS 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

7. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert

Exemple :

Type S077

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 dentées ovales et d'un transmetteur Type SE30, Type SE30 Ex, Type SE32, Type SE35ou 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 obtenir un appareil 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 Type S077 (voir chapitre « 8.4. Tableau de commande » à la page 8).

DTS 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

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 liquide avec viscosité		Raccordement à la conduite	Matériau			Numéro d'article
	> 5 mPa.s	< 5 mPa.s		Corps	Roues dentées ovales	Joint	
	[l/min]	[l/min]					
15	2...30	3...25	G ½	Aluminium	PPS	FKM	567223
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567224
			NPT ½	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	567231
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567232
			Brides 1" ANSI 150 LB	Aluminium	PPS	FKM	567233
				Acier inoxydable	Acier inoxydable	FEP/PTFE	567234
40	10...250	15...235	G 1½	Aluminium	PPS	FKM	567235
				Acier inoxydable	PEEK	FEP/PTFE	576582
	10...250	15...235	NPT 1½	Aluminium	PPS	FKM	567237
				Acier inoxydable	PEEK	FEP/PTFE	576583
	10...250	15...235	Brides 40 mm DIN PN 16	Aluminium	PPS	FKM	567239
				Acier inoxydable	PEEK	FEP/PTFE	576580
	10...250	15...235	Brides 1 ½" ANSI 150 LB	Aluminium	PPS	FKM	567241
				Acier inoxydable	PEEK	FEP/PTFE	576578
50	15...350	30...300	G 2	Aluminium	PPS	FKM	567243
	15...350	30...300	NPT 2	Aluminium	PPS	FKM	567244
	15...350	30...300	Brides 50 mm DIN PN 16	Aluminium	PPS	FKM	567245
				Acier inoxydable	PEEK	FEP/PTFE	576581
	15...350	30...300	Brides 2" ANSI 150 LB	Aluminium	PPS	FKM	567247
				Acier inoxydable	PEEK	FEP/PTFE	576579
80	20...733	66...616	G 3	Aluminium	Aluminium	FKM	567249
	20...733	66...616	NPT 3	Aluminium	Aluminium	FKM	567250
	20...733	66...616	Brides 80 mm DIN PN 16	Aluminium	Aluminium	FKM	567251
	20...733	66...616	Brides 3" ANSI 150 LB	Aluminium	Aluminium	FKM	567252
100	120...1200	220...1000	Brides 100 mm DIN PN 16	Aluminium	Aluminium	FKM	567253
	120...1200	220...1000	Brides 4" ANSI 150 LB	Aluminium	Aluminium	FKM	567254

DTS 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026

8.5. Tableau de commande des accessoires

Diamètre de l'orifice		Matériau	Numéro d'article
[mm]	[pouce]		
Roues dentées ovales			
DN 15	½"	PPS	567741
		Acier inoxydable	567742
DN 25	1"	PPS	567743
		Acier inoxydable	567744
DN 40	1½"	PPS	567745
		PEEK	576600
DN 50	2"	PPS	567747
		PEEK	576602
Joint torique			
DN 15	½"	FEP/PTFE	567754
		FKM	567755
DN 25	1"	FEP/PTFE	567756
		FKM	567757
DN 40	1½"	FEP/PTFE	567758
		FKM	567759
DN 50	2"	FEP/PTFE	567760
		FKM	567761

DTS 1000282307 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.11.2026