

Fiche technique US flow sensor



G.83.0214 - Release 8.5.0 CH 2018
ista International GmbH - Luxemburger Straße 1 - 45131 Essen
<http://www.ista.com>

1	Caractéristiques techniques	3
1.1	Modèle Diehl, Sharky 473	3
1.1.1	Caractéristiques techniques du débitmètre	3
1.1.2	Caractéristiques techniques de la sortie d'impulsions	7
1.2	Modèle Landis+Gyr, T150	8
1.2.1	Caractéristiques techniques du débitmètre	8
1.2.2	Caractéristiques techniques de la sortie d'impulsions	10
2	Dimensions et raccordement	11
2.1	Modèle Diehl, Sharky 473	11
2.2	Modèle Landis+Gyr, T150	14

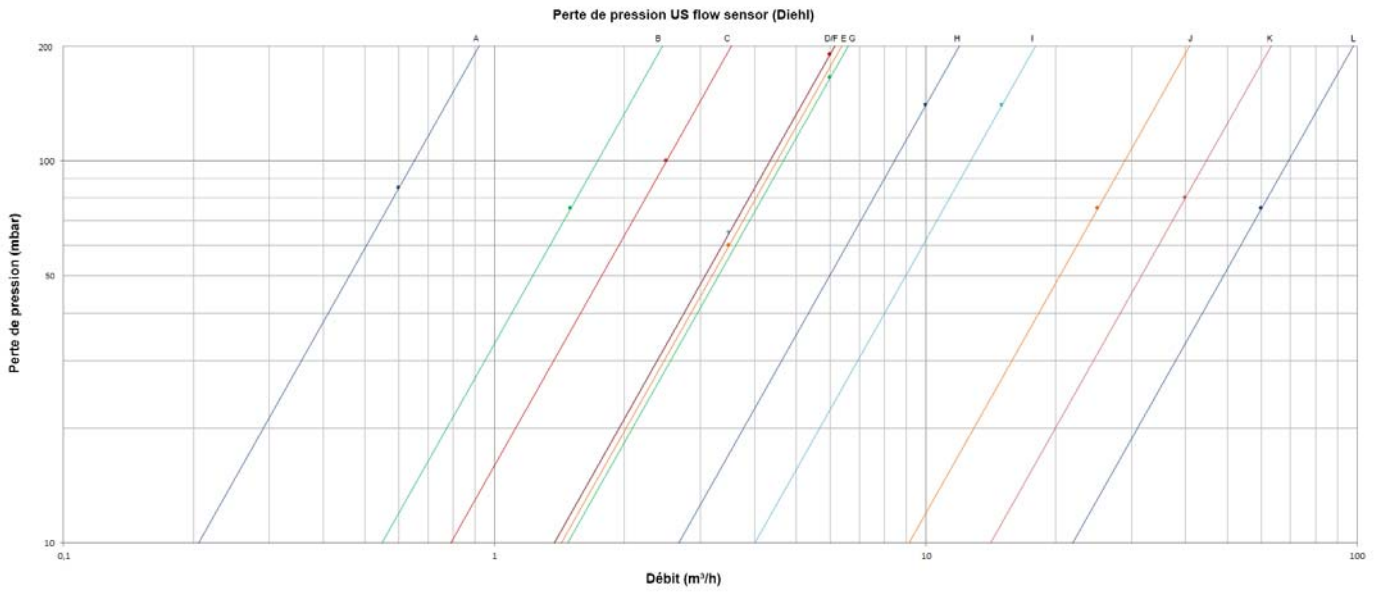


1 Caractéristiques techniques

1.1 Modèle Diehl, Sharky 473

1.1.1 Caractéristiques techniques du débitmètre

Classe d'environnement	C (selon EN 1434) pour application industrielles
Classe mécanique	M2 conforme 2014/32/CE (Directive sur les instruments de mesure)
Classe électromagnétique	E2 conforme 2014/32/CE (Directive sur les instruments de mesure)
Température ambiante	+5 °C - +55 °C
Type de protection	<ul style="list-style-type: none">▪ Capteurs de débit pour mesures thermiques : IP54 selon EN 60529▪ Capteurs de débit pour mesures de froid : IP65 selon la norme EN 60529
Alimentation électrique	Batterie lithium-métal 3 V
Durée de vie	10 ans + 1 an de réserve + 1 an de stockage
Interfaces	Sortie d'impulsion Open Collector
Emplacement de l'installation	au choix
Section de stabilisation	Aucune
Classe métrologique	<ul style="list-style-type: none">▪ Capteurs de débit pour mesures thermiques : 1:100▪ Capteurs de débit pour mesures de froid : 1:50
Plage de température	<ul style="list-style-type: none">▪ Utilisation comme compteur de chaleur :<ul style="list-style-type: none">▪ horizontal : de 5 °C à 90 °C▪ inclinaison horizontale, tube montant et tube descendant : de 5 °C à 105 °C▪ Utilisation comme compteur de froid : de 1 °C à 50 °C
Matière capteur de débit	<ul style="list-style-type: none">▪ q_p 0,6 à q_p 10 : laiton▪ q_p 15 à q_p 60 : fonte grise



	Débit nominal q_p (m ³ /h)	Perte de pression q_p (mbar)
A	0,6	85
B	1,5	75
C	2,5	100
D	3,5	65
E	3,5	60
F	6	190
G	6	165
H	10	140
I	15	140
O	25	75
K	40	80
L	60	75

Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne

Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne

Types (conformément à plaque signalétique)

Capteurs de débit pour mesures thermiques


Débit nominal q_p m ³ /h	Longueur mm	Raccordement G/DN	Pression nominale PN	Débit maximal q_s m ³ /h	Débit minimal q_l l/h	Limite de fonctionnement (variable) l/h	Valeur de surcharge m ³ /h	Chute de pression pour q_p mbar	Débit Kv pour Δp 1 bar m ³ /h	Numéro d'article
0,6	110	G3/4B	16	1,2	6	1	2,5	85	2,06	77655
0,6	190	DN20	25	1,2	6	1	2,5	85	2,06	77671
1,5	110	G3/4B	16	3	15	2,5	4,6	75	5,48	77656
1,5	150	G1B	16	3	15	2,5	4,6	75	5,48	77658
1,5	165	G3/4B	16	3	15	2,5	4,6	75	5,48	77657
1,5	190	DN20	25	3	15	2,5	4,6	75	5,48	77672
2,5	130	G1B	16	5	25	4	6,7	100	7,91	77659
2,5	190	DN20	25	5	25	4	6,7	100	7,91	77673
2,5	190	G1B	16	5	25	4	6,7	100	7,91	77682
3,5	135	G1 1/4B	16	7	35	10	18,4	65	16,69	77662
3,5	150	G1 1/4B	16	7	35	10	18,4	65	16,69	77661
3,5	260	G1 1/4B	16	7	35	10	18,4	60	16,69	77660
3,5	260	DN25	25	7	35	10	18,4	60	16,69	77674
6	135	G1 1/4B	16	12	60	10	18,4	190	13,77	77665
6	150	G1 1/4B	16	12	60	10	18,4	190	13,77	77664
6	150	G1 1/2B	16	12	60	10	18,4	190	13,77	77667
6	150	G2B	16	12	60	10	18,4	190	13,77	77670
6	260	G1 1/4B	16	12	60	10	18,4	165	14,77	77663
6	260	G1 1/2B	16	12	60	10	18,4	165	14,77	77666
6	260	DN25	25	12	60	10	18,4	165	14,77	77675
10	200	G2B	16	20	100	20	24	140	26,73	77669
10	300	G2B	16	20	100	20	24	140	32,44	77668
10	300	DN40	25	20	100	20	24	140	32,44	77676
15	200	DN50	25	30	150	40	36	140	53,03	77678
15	270	DN50	25	30	150	40	36	140	53,03	77677
25	300	DN65	25	50	250	50	60	75	91,29	77679
40	300	DN80	25	80	400	80	90	80	141,42	77680
60	360	DN100	25	120	600	120	132	75	219,09	77681

Capteurs de débit pour mesures de froid

Débit nominal q_p	Longueur	Raccordement	Pression nominale	Débit maximal q_s	Débit minimal q_j	Limite de fonctionnement (variable)	Valeur de surcharge	Chute de pression pour q_p	Débit K_v pour Δp 1 bar	Numéro d'article
m ³ /h	mm	G/DN	PN	m ³ /h	l/h	l/h	m ³ /h	mbar	m ³ /h	
1,5	110	G3/4B	16	3	15	2,5	4,6	75	5,48	77686
2,5	130	G1B	16	5	25	4	6,7	100	7,91	77687
2,5	190	G1B	16	5	25	4	6,7	100	7,91	77688
3,5	135	G1 1/4B	16	7	35	10	18,4	65	16,69	77691
3,5	150	G1 1/4B	16	7	35	10	18,4	65	16,69	77690
3,5	260	G1 1/4B	16	7	35	10	18,4	60	16,69	77689
3,5	260	DN25	25	7	35	10	18,4	60	16,69	77700
6	135	G1 1/4B	16	12	60	10	18,4	190	16,77	77694
6	150	G1 1/4B	16	12	60	10	18,4	190	13,77	77693
6	150	G1 1/2B	16	12	60	10	18,4	190	13,77	77696
6	150	G2B	16	12	60	10	18,4	190	13,77	77699
6	260	G1 1/4B	16	12	60	10	18,4	165	14,77	77692
6	260	G1 1/2B	16	12	60	10	18,4	165	14,77	77695
6	260	DN25	25	12	60	10	18,4	165	14,77	77701
10	200	G2B	16	20	100	20	24	140	26,73	77698
10	300	G2B	16	20	100	20	24	140	32,44	77697
10	300	DN40	25	20	100	20	24	140	32,44	77702
15	200	DN50	25	30	150	40	36	140	53,03	77704
15	270	DN50	25	30	150	40	36	140	53,03	77703
25	300	DN65	25	50	250	50	60	75	91,29	77705
40	300	DN80	25	80	400	80	90	80	141,42	77706
60	360	DN100	25	120	600	120	132	75	219,09	77707

Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne

1.1.2 Caractéristiques techniques de la sortie d'impulsions

Modèle / type	open collector
Valeur des impulsions	v. cadran <ul style="list-style-type: none">▪ q_p 0,6 - q_p 6 : 1 l/impulsion▪ q_p 10 - q_p 60 : 25 l/impulsion
Durée des impulsions	entre 1 ms et 250 ms, en fonction de la valeur d'impulsion et du débit nominal
Longueur de câble	2,4 m
Polarité	<ul style="list-style-type: none">▪ Impulsion  : câble blanc▪ Terre : câble bleu

1.2 Modèle Landis+Gyr, T150

1.2.1 Caractéristiques techniques du débitmètre

Classe d'environnement A (selon EN 1434) pour l'installation à l'intérieur de locaux

Classe mécanique M1 selon 2004/22/CE (directive Instruments de mesure)

Classe électromagnétique E1 selon 2004/22/CE (directive appareils de mesure)

Température ambiante +5 °C - +55 °C

Humidité ambiante < 93 % Rlf

Température de stockage -20°C à 60°C

Type de protection IP54 selon EN 60529

Alimentation électrique Batterie lithium 3,6 V

Durée de vie 7 ans

Interfaces

- interface optique conforme EN 62056-21
- Sortie d'impulsion

Emplacement de l'installation au choix

Section de stabilisation Aucune

Classe métrologique 1:100, en Allemagne jusqu'à q_p 2,5 1:50

Plage de température

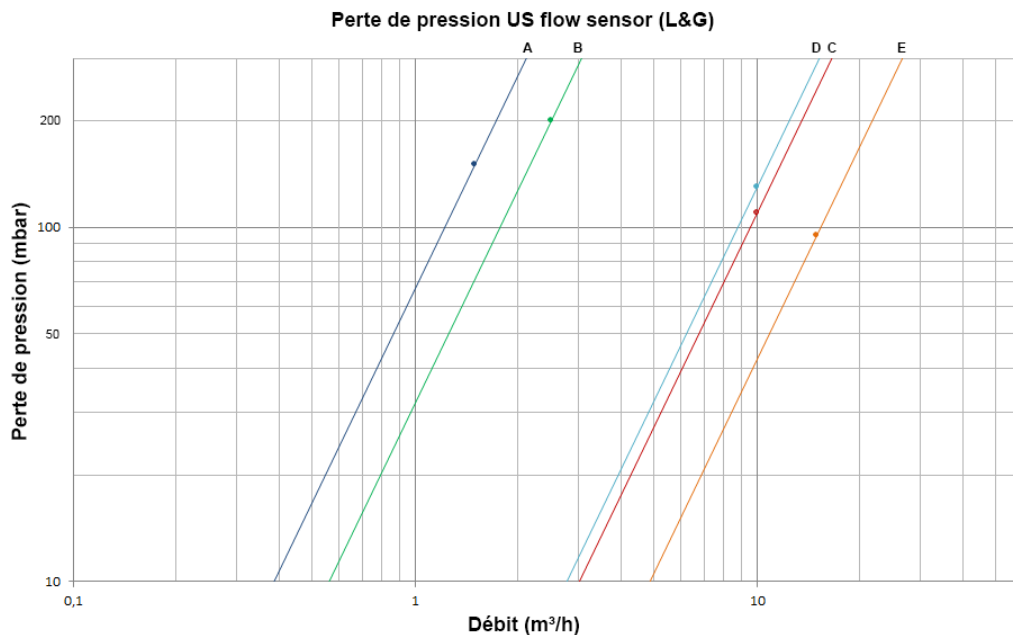
- Utilisation comme compteur de chaleur : de 10 °C à 130 °C
- Utilisation comme compteur de froid : de 5 °C à 50 °C

Température maximale 150 °C pour 2000 h

Surcharge maximale 2,8 x q_p

Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne

Courbe de perte de pression



	Débit nominal q_p (m³/h)	Perte de pression q_p (mbar)
A	1,5	150
B	2,5	200
C	10	110
D	10	130
E	15	95

Types (conformément à plaque signalétique)

Capteurs de débit pour mesures thermiques

Débit nominal q_p	Longueur	Raccordement	Pression nominale	Débit maximal q_s	Débit minimal q_i	Limite de fonctionnement (variable)	Valeur de surcharge	Chute de pression pour q_p	Débit K_v pour Δp 1 bar	Numéro d'article
m³/h	mm	G/DN	PN	m³/h	l/h	l/h	m³/h	mbar	m³/h	
1,5	110	G3/4B	16	3	15	6	4,2	150	3,9	77656
2,5	130	G1B	16	5	25	10	10,57	200	5,6	77659
10	300	G2B	16	20	100	40	28	110	30	77668
10	200	G2B	16	20	100	40	28	130	28	77669
15	200	DN50	16	30	150	60	42	95	49	77678

Capteurs de débit pour mesures de froid

Débit nominal q_p	Longueur	Raccordement	Pression nominale	Débit maximal q_s	Débit minimal q_i	Limite de fonctionnement (variable)	Valeur de surcharge	Chute de pression pour q_p	Débit K_v pour Δp 1 bar	Numéro d'article
m^3/h	mm	G/DN	PN	m^3/h	l/h	l/h	m^3/h	mbar	m^3/h	
15	200	DN50	25	30	150	60	42	95	49	77704

1.2.2 Caractéristiques techniques de la sortie d'impulsions

Modèle / type	open collector
Rigidité diélectrique	500 V_{eff} par rapport à la masse (isolé galvaniquement)
Valeur des impulsions	v. cadran <ul style="list-style-type: none"> ▪ q_p 0,6 - q_p 6 : 1 l/impulsion ▪ q_p 10 - q_p 60 : 25 l/impulsion
Durée des impulsions	50 ms
Train d'impulsions	non équidistant, mais en paquets tous les 0,5 s
Longueur de câble	2 m (peut être rallongé avec un câble de 2 x 0,75 mm ² (poser une boîte de distribution))
Tension	30 V max
Electricité	30 mA max
Chute de tension	env. 0,3 V pour 10 mA
Polarité	aucune (bipolaire)

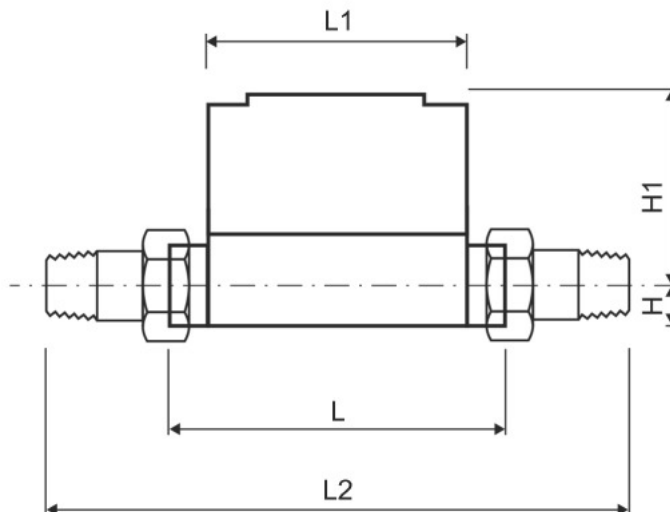
Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne



2 Dimensions et raccordement

2.1 Modèle Diehl, Sharky 473

Capteurs de débit avec raccord fileté

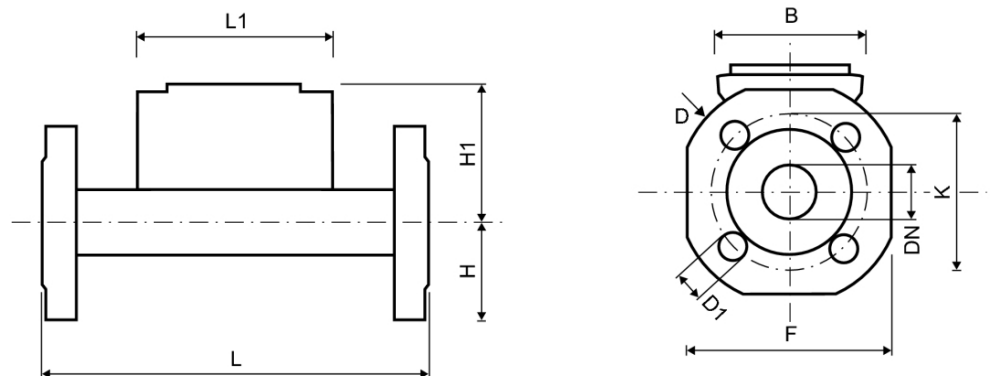


Numéro d'article	Débit nominal q_p m ³ /h	Longueur L mm	Longueur avec boulonnage L2 mm	Hauteur H mm	Hauteur H1 mm	Longueur électronique L1 mm	Largeur électronique B mm	Filet de raccordement compteur Pouce	Filet de raccordement boulonnage Pouce	Intégration du capteur dans l'hydraulique possible O/N	Poids kg
77655	0,6	110	190	14,5	54,5	90	65,5	G3/4B	R1/2	O	0,6
77656	1,5	110	190	14,5	54,5	90	65,5	G3/4B	R1/2	O	0,6
77686	1,5	110	190	14,5	54,5	90	65,5	G3/4B	R1/2	O	0,6
77657	1,5	165	245	14,5	54,5	90	65,5	G3/4B	R1/2	O	0,6
77658	1,5	150	250	14,5	54,5	90	65,5	G1B	R1/2	O	0,6
77659	2,5	130	230	18	56,5	90	65,5	G1B	R3/4	O	0,61
77687	2,5	130	230	18	56,5	90	65,5	G1B	R3/4	O	0,61
77660	3,5	260	380	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	1,35
77689	3,5	260	380	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	1,35
77661	3,5	150	270	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,93
77690	3,5	150	270	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,93
77662	3,5	135	255	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,88
77691	3,5	135	255	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,88
77663	6	260	380	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	1,35

Numéro d'article	Débit nominal q_p m ³ /h	Longueur L mm	Longueur avec boulonnage L2 mm	Hauteur H mm	Hauteur H1 mm	Longueur électronique L1 mm	Largeur électronique B mm	Filet de raccordement compteur		Intégration du capteur dans l'hydraulique possible	Poids kg
								Pouce	Pouce		
77692	6	260	380	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	1,35
77664	6	150	270	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,93
77693	6	150	270	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,93
77665	6	135	255	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,88
77694	6	135	255	23	61	90	65,5	G1 1/4B	R1	O	0,88
77666	6	260	380	23	61	90	65,5	G1 1/2B	R 1 1/4	O	1,35
77695	6	260	380	23	61	90	65,5	G1 1/2B	R 1 1/4	O	1,35
77667	6	150	270	23	61	90	65,5	G1 1/2B	R 1 1/4	O	1,08
77696	6	150	270	23	61	90	65,5	G1 1/2B	R 1 1/4	O	1,08
77668	10	300	440	33	66,5	90	65,5	G2B	R 1 1/2	O	2,6
77697	10	300	440	33	66,5	90	65,5	G2B	R 1 1/2	O	2,6
77669	10	200	340	33	66,5	90	65,5	G2B	R 1 1/2	O	2,4
77698	10	200	340	33	66,5	90	65,5	G2B	R 1 1/2	O	2,4
77670	6	150	270	33	61	90	65,5	G2B	R 1 1/2	O	1,52
77699	6	150	270	33	61	90	65,5	G2B	R 1 1/2	O	1,52
77682	2,5	190	-	18	56,5	90	65,5	G1B	R3/4	O	0,63
77688	2,5	190	-	18	56,5	90	65,5	G1B	R3/4	O	0,63

Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne

Capteurs de débit avec raccord à bride

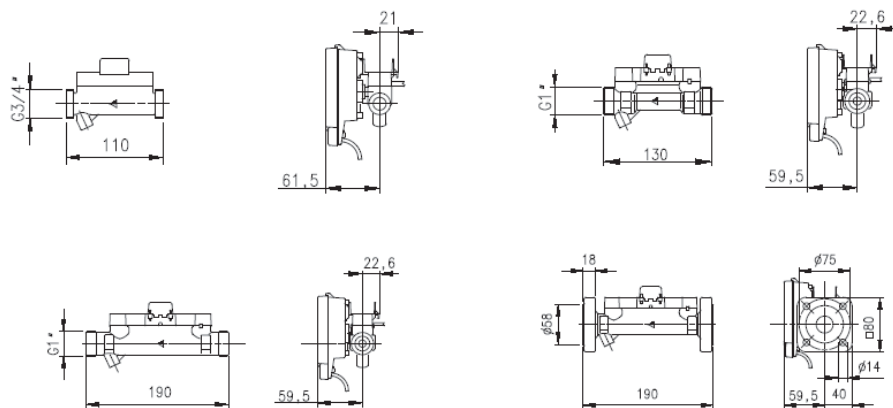


Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne

Numéro d'article	Débit nominal q_p m ³ /h	Diamètre nominal	Longueur L mm	Hauteur H mm	Hauteur H1 mm	Longueur électronique L1 mm	Largeur électronique B mm	Dimensions de la bride F mm	Diamètre de la bride D mm	Diamètre du cercle des trous K mm	Diamètre D1 mm	Nombre de perçages de la bride	Intégration du capteur dans l'hydraulique possible Z / O	Poids kg
77671	0,6	DN20	190	47,5	56,5	90	65,5	95	105	75	14	4	O	2,7
77672	1,5	DN20	190	47,5	56,5	90	65,5	95	105	75	14	4	O	2,7
77673	2,5	DN20	190	47,5	56,5	90	65,5	95	105	75	14	4	O	2,7
77674	3,5	DN25	260	50	61	90	65,5	100	114	85	14	4	O	3,35
77700	3,5	DN25	260	50	61	90	65,5	100	114	85	14	4	O	3,35
77675	6	DN25	260	50	61	90	65,5	100	114	85	14	4	O	3,35
77701	6	DN25	260	50	61	90	65,5	100	114	85	14	4	O	3,35
77676	10	DN40	300	69	66,5	90	65,5	138	148	110	18	4	O	6,6
77702	10	DN40	300	69	66,5	90	65,5	138	148	110	18	4	O	6,6
77677	15	DN50	270	73,5	71,5	90	65,5	147	163	125	18	4	O	6,31
77703	15	DN50	270	73,5	71,5	90	65,5	147	163	125	18	4	O	6,31
77679	25	DN65	300	85	79	90	65,5	170	184	145	18	8	O	8,08
77705	25	DN65	300	85	79	90	65,5	170	184	145	18	8	O	8,08
77680	40	DN80	300	92,5	86,5	90	65,5	185	200	160	19	8	N	10,01
77706	40	DN80	300	92,5	86,5	90	65,5	185	200	160	19	8	N	10,01
77681	60	DN100	360	108	96,5	90	65,5	216	235	180	19	8	N	15,76
77707	60	DN100	360	108	96,5	90	65,5	216	235	180	19	8	N	15,76

2.2 Modèle Landis+Gyr, T150

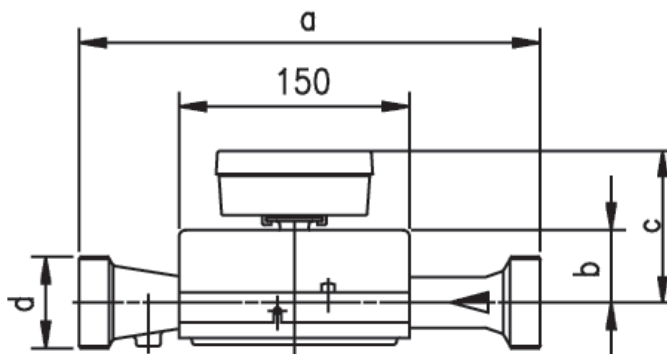
Petits capteurs de débit



Numéro d'article	Débit nominal q_p m ³ /h	Longueur mm	Hauteur 1 mm	Hauteur 2 mm	Filet de raccordement compteur d Pouce	Intégration du capteur dans l'hydraulique possible O/N	Poids kg
77656	1,5	110	21	61,5	G 3/4B	O	3
77669	2,5	130	22,6	59,5	G 1B	O	3

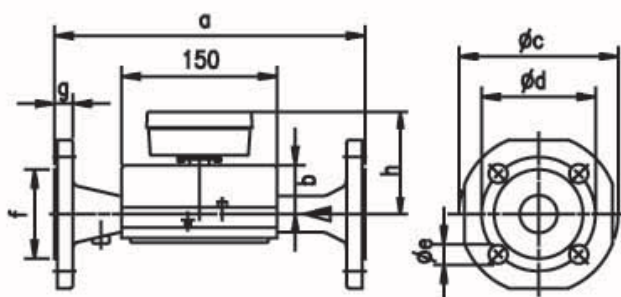
Nur für den internen Gebrauch — For internal use only — Uniquement pour utilisation interne

Grands capteurs de débit
 avec raccord fileté



Numéro d'article	Débit nominal q_p m ³ /h	Longueur a mm	Hauteur b mm	Hauteur c mm	Filet de raccordement compteur d Pouce	Intégration du capteur dans l'hydraulique possible O/N	Poids kg
77668	10	300	59	93	G2B	O	4
77669	10	200	59	93	G2B	O	2,6

Capteurs de débit avec raccord à bride



Numéro d'article	Débit nominal q_p m ³ /h	Diamètre nominal	Longueur a mm	Hauteur b mm	Diamètre de la bride c mm	Diamètre du cercle des trous d mm	Diamètre e mm	Nombre de perçages de la bride	Hauteur f mm	Épaisseur g mm	Hauteur H mm	Intégration du capteur dans l'hydraulique possible N/O	Poids kg
77678	15	DN50	200	59	155	125	18	4	102	20	107	N	5
77704	15	DN50	200	59	155	125	18	4	102	20	107	N	5