

ドリップメーター

8 mm



型式 NDR-6

■性能維持のため5年を目安に取り替えをお願いいたします。

- 特定計量器技術基準のJIS化に対応したメーターです。
- 0.1L/hの超微量流量も計量できます。
- 圧力損失が小さいのでポンプで圧送する必要はありません。
- カウンターの伝達にマグネットカップリングを採用していますので漏れはありません。
- 独立内機式であるため、ゴミおよび空気は、ドレーン抜きより排出することができます。
- 発信器付(GNDR-6)のパルスレートは0.1L/P

用途

集合住宅等における灯油使用量の計量

- 注意：(1) このメーターは自然落差で動作します。オイルタンクと燃焼器の落差を30cm以上取ってください。オイルサーバーを付けた場合は、サーバーの下流側にメーターを取り付けてください。
- (2) 配管の漏洩試験を行うため、加圧する場合は、メーターを外した状態で行ってください。
- (3) フィルターを取付けてください。
- (4) メーター不使用时も入口側バルブは開放としてください。

仕様

型式	NDR-6 / GNDR-6
口径	8mm
使用最大流量	20L/h
使用最小流量	4L/h
検定公差	±1.0%
測定可能流量範囲	0.1L/h~20L/h
使用最大圧力	0.1MPa
最大流量における圧力損失	1.0kPa(102mmH ₂ O)
使用最大温度	50℃
液種	灯油
粘度	2mPa・s
最大積算量	99999.99L
最小目盛	0.002L
質量	1.3kg
ケーシング材質	ADC-12(アルミダイキャスト)
流入方向	標準 左→右(右→左も可)
接続方式	ユニオン接続(ネジ28mm 山18)
接続金具	15Aガス管ユニオンまたは8mm銅管ユニオン

型式	GNDR-6(発信部仕様)
出力形態	無電圧C接点パルス
パルスレート	0.1L/P
接点容量	20W
許容最大電圧	DC30V
許容最大電流	DC1A
ケーブル	外径6.5mm 3線 1.5m付
結線	(黒) (白)

型番構成表

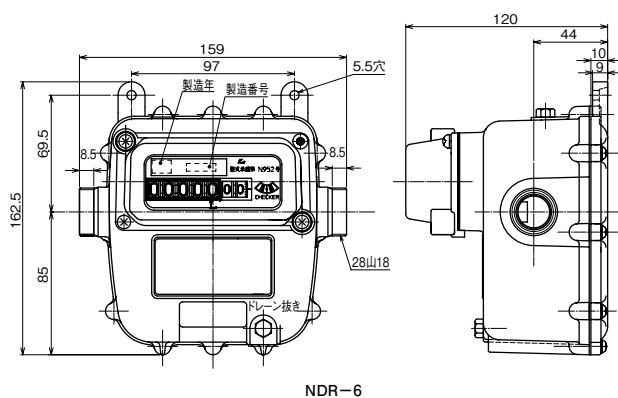
NDR 6 —

流入方向
L: 左入口
(標準品)
R: 右入口

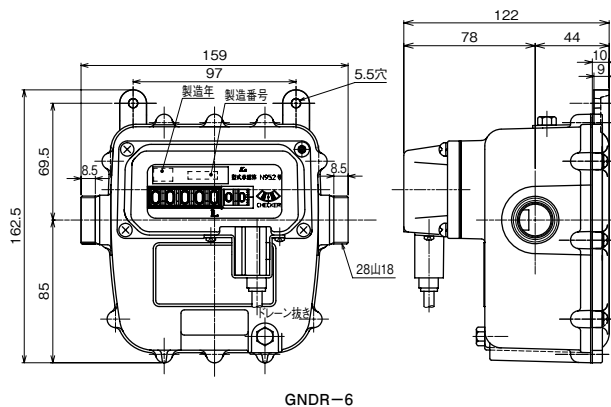
GNDR 6 —

流入方向
L: 左入口
(標準品)
R: 右入口

主要寸法表・外観寸法図



NDR-6



GNDR-6

設置上の注意については右ページをご覧ください



検流計

20 mm 25 mm



型式 PM

- 水の流れが一目で確認できます。
- 工場、研究施設、植物栽培用のビニールハウスなど、管理用として幅広く使われています。
- 取付姿勢は上向き、下向きどちらでも可能です。水平に取り付けてください。

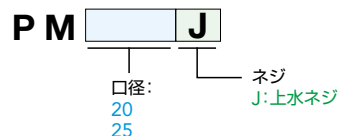
仕様

型式	PM20	PM25
使用最大圧力	1MPa(10.2kgf/cm ²)	
使用最大温度	40℃	
接続方法	ユニオン	
塗装色	無塗装	
取付姿勢	水平	

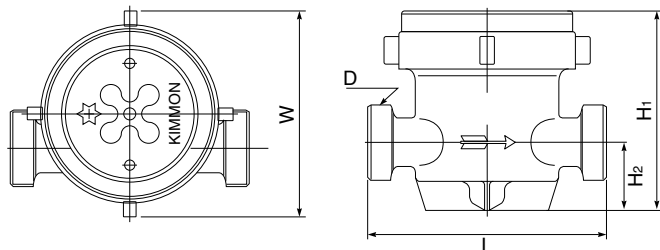
感度流量

取付姿勢	PM20	PM25
上向取付の場合	10L/h	15L/h
下向取付の場合	30L/h	35L/h

型番構成表



主要寸法表・外観寸法図

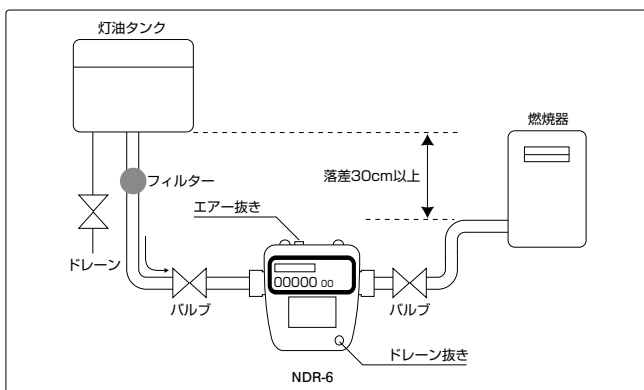


口径 (mm)	L	H1	H2	W	D		質量 (kg)
					呼び (ネジ外径・山数/25.4mm*)		
20	104	87	30	89	G1	(33.2 山11)	0.9
25	110	87	30	89	G1	1/4(41.9 山11)	1.1

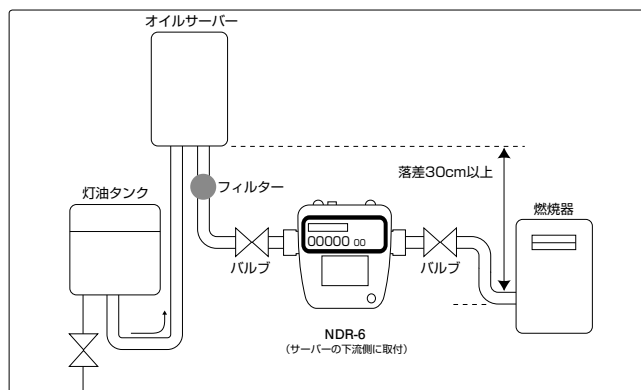
*25.4mm=1インチ

⚠️ NDR-6設置上のお願

配管例 -1



配管例 -2



- 灯油タンクの下面が燃焼器の配管より**必ず30cm以上**高くなるように配置してください。また、エア溜まりが起きないように配管を行ってください。(メーター内のエア抜きも十分に行ってください) → 落差が不足したり、エア溜まりがあるとメーターのカウンターが停止し、灯油が出なくなる場合があります。
- 配管の漏れ試験を行う場合、印加圧力は0.1MPa (1kgf/cm²) 以下としてください。また、試験流体の加圧及び排出は、最大流量20L/hを超えないよう徐々に行ってください。 → 急激な加圧及び排出は**メーターの破損**につながります。
- メーターは、出入口に注意し、水平かつカウンターが正面を向くように取り付けてください。 → 正確な計量ができなくなる場合があります。
- メーターは、出入口のバルブはメンテナンス以外、両方のバルブを閉めないでください。 → 密閉状態でメーター内部の温度が上昇すると、圧力上昇により**メーター破損**や、**液漏れ**を起こす恐れがあります。
- メーターへゴミや錆等の異物が入らないようストレーナ (100メッシュ以上) 等の設置をお勧めします。また、定期的にメーター内の水抜きを実施してください。 → 異物や水分の混入はメーターの**性能低下**や**不動**の原因になります。
- その他、取扱説明書をお読みの上お取扱い願います。



地球環境のために

きれいで豊富な水は生活を豊かにします。豊かな環境づくりのために、河川水の管理、灌漑用水の確保・水質汚濁防止のための工場排水や下水の管理など開放水路での水計量、計測が要求されています。当社はさまざまな形状の水路から流量を検出し信号変換・伝送・流量指示・積算まで一貫したシステムで皆様のご要望にお応えします。

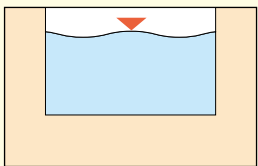
水路の状況

開きよ(自由表面)

<例 用水路、工場処理水など>

検出方法

せき
パーシャルフリュウム

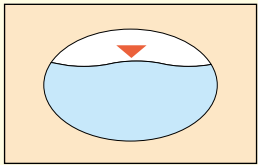


暗きよ(自由表面)

<例 排水、汚水などの地下水路>

検出方法

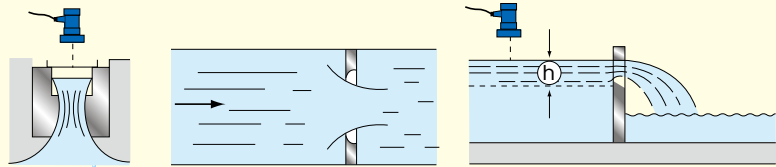
パーマボラスフリュウム
パーシャルフリュウム
(所定の水路構造が必要)



検出機器

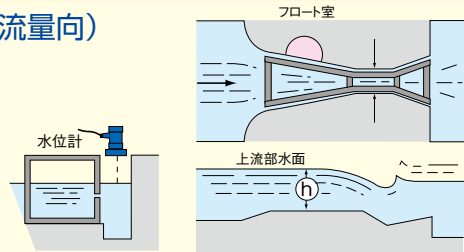
せき式(大流量向)

せき板による方法は、常温の清水または海水の定常な流量の測定に適しており、開水路の流量測定装置として最も経済的です。せきは、せき板と水路よりなっています。



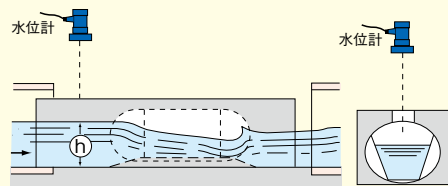
パーシャルフリュウム式(中流量向)

パーシャル・フリュウムは、水路中に障害物を設置する必要がありませんので浮遊物あるいは土砂などが堆積する心配がなく、工業用水、農業用水、下水またはその他の汚濁水の計量に適しています。またパーシャル・フリュウムは損失水頭がきわめて少ないのが特徴で落差のあまりとれない水路の流量測定に用いられます。



パーマボラスフリュウム式(小流量向)

パーマボラスフリュウムは水位計と組み合わせて、円形の水路を非満水状態で流れる流量の測定に用います。測定原理は、パーシャル・フリュウムと同じ限界流フリュウムの原理よりなり、超音波水位計でスロート部上流の水位を検出し、 $Q=CHn$ (Q :流量、 H :上流側水深、 C : n :常数)の関係より流量を求めます。パーマボラスフリュウムは、主に下水、排水等に用いられ、マンホール内に設置されることが多い流量計です。また、損失水頭は“せき”等に比べ非常に少なく、汚水などの堆積もほとんどありません。



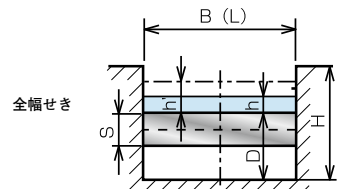
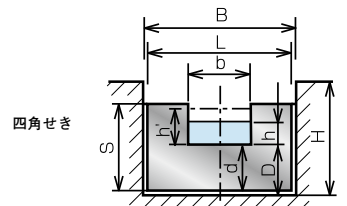
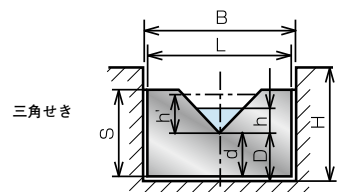
パーシャルフリュウム式、パーマボラスフリュウム式測定原理

開水路の途中に絞り部(スロート部)を設けると、スロート部での流速が早くなり、水位が下がります。このスロート部を流れる流量はスロート部上流側水位と一定の関係があります。この水位を測定して流量を求めます。

主要寸法表・外観寸法図

せき式(標準寸法)

せきの形状	B	b	D	L	S	d	板厚	測定流量範囲(m³/h)
90度三角	600	—	120	580	340	110	6	6.6~90
〃	800	—	300	780	540	240	6	6.6~173
四角	900	360	200	880	500	190	8	12.5~327
〃	1200	480	250	1120	580	230	8	16.8~539
〃	1500	600	350	1420	730	330	8	21.1~786
〃	1600	750	400	1540	790	340	8	26.4~1170
〃	1800	1000	450	1720	880	360	10	35.4~1960
全幅	600	—	300	600	250	—	6	21.4~241.3
〃	900	—	300	900	250	—	8	32.1~659.3
〃	1200	—	300	1200	250	—	8	42.8~1442.1
〃	1500	—	400	1500	300	—	8	53.3~2445.1
〃	2000	—	500	2000	400	—	8	71~5161.3
〃	3000	—	750	3000	600	—	10	106.2~14209.4
〃	5000	—	1000	5000	600	—	10	176.8~25476.4
〃	8000	—	1500	8000	600	—	10	286.8~40197.9



検出方式

受信機器

超音波式

測定流体
●工場排水
●下水

超音波式

発信した超音波のパルスを水面で反射させその応答時間で水位変化を信号変換します。

変換器(リニアライザー別付)

発信器で検出した水位変化を流量に比例した信号に変換し出力します。(DC4~20mA)



積算計



記録計



など

パーシャルフレューム式

サイズ	W	A	C	D	M	L	Y	H	測定流量範囲 (m³/h)
1インチ	25.4	242	93	167	200	635	510	150	1~30
2インチ	50.8	276	135	214	250	774	520	150	2~63
3インチ	76.2	311	178	259	305	914	690	190	3~193
6インチ	152.4	414	394	397	305	1525	730	190	5~398
9インチ	228.6	587	381	575	305	1626	890	238	9~907
1フィート	304.8	914	610	845	381	2867	1200	286	11~1641
1.5フィート	457.2	695	762	1026	381	2943	1200	286	15~2508
2フィート	609.6	1016	914	1207	381	3019	1200	286	43~3374

パーマポラスフレューム式

サイズ	D	E	T	L	L1	L2	H	測定流量範囲 (m³/h)
BF-150	140	2	9	460	240	70	300	1.2~20
BF-200	190	2	13	560	260	95	300	1.8~40
BF-250	240	2	16	700	320	120	300	2.8~80
BF-300	290	2	19	820	340	140	300	4.2~120
BF-350	340	2	23	900	380	170	300	6.5~200
BF-400	390	2	26	980	400	190	300	9~300
BF-450	440	2	29	1060	430	220	300	13~400
BF-500	480	2	32	1140	460	240	300	15~500

