



*Pour que chaque goutte d'eau compte*

**MANUFACTURE MAROCAINE D'EQUIPEMENTS PUBLICS (M.M.E.P)**

# COMPTEUR D'EAU GROS CALIBRE WP-SDC

**VITESSE À HÉLICE AXIALE, CLASSE , DN : 50-500**



[www.alma.ma](http://www.alma.ma)

## Compteur d'eau de la marque NWM et de modèle WP-SDC Type WOLTMAN à vitesse à hélice axiale, classe 2.

### Description :

Le compteur d'eau WP-SDC est un compteur à turbine hydraulique de type WOLTMAN avec transmission magnétique à cadran sec avec totalisateur étanche. **De Dn50 mm à Dn500 mm**, conçues par NWM et répond aux exigences de la directive **2004/22/CE** sur les instruments de mesure et de la norme européenne **EN14154**.

### Fonctionnement

L'eau pénétrant à l'intérieur de la turbine hydraulique fait osciller l'hélice axiale portant une manivelle porteuse d'aimants, qui sert de transmission magnétique sur le dispositif indicateur à cardan sec.

Le totalisateur avec une protection verre-cuivre est muni d'un train d'engrenages appropriés permettant l'affichage du volume écoulé.

Le compteur d'eau type WP-SDC se compose d'une structure en fonte avec des brides de raccordement et d'une unité de mesure interchangeable. L'unité de mesure est reliée à la structure corps par un couvercle de bride qui est fixé par quatre vis et scellé par un joint torique en caoutchouc.



### Application

Il est pour utilisation dans le domaine des eaux potables, l'irrigation et l'industrie.

## Caractéristiques techniques

Diamètre nominal :	50	65	80	100	125
Q1 [m <sup>3</sup> /h] (Pour toute positions autres que H↑) :	≥ 0,500	≥ 0,788	≥ 0,788	≥ 1.25	≥ 2.00
Q1 [m <sup>3</sup> /h] (Position horizontale H↑) :	≥ 0,400	≥ 0,630	≥ 0,630	≥ 1.00	≥ 1.60
Q2 [m <sup>3</sup> /h] (Pour toute positions autres que H↑) :	≥ 0,800	≥ 1.26	≥ 1.26	≥ 2.00	≥ 3.20
Q2 [m <sup>3</sup> /h] (Position horizontale H↑) :	≥ 0,640	≥ 1.008	≥ 1.008	≥ 1.60	≥ 2.56
Q3 [m <sup>3</sup> /h] :	40	63	63	100	160
Q4 [m <sup>3</sup> /h] :	50	78,75	78,75	125	200
Q3/Q1 (Position horizontale H↑) :	≤ 100				
Q3/Q1 (Pour toute positions autres que H↑) :	≤ 80				
Q2/Q1 :	1.6				
Q4/Q3 :	1.25				
Classe de précision	2				
Erreur maximale tolérée pour la plage de débit inférieure (MPEu) :	± 5%				
Erreur maximum tolérée pour la plage de débit supérieure (MPEu) :	± 2% Pour une Température d'eau ≤ 30 °C // ± 3% Pour une Température d'eau > 30 °C				
Classe de température :	T30 & T50				
Classe de pression de l'eau	MAP16				
Classe de perte de charge :	Δp 16	Δp 10	Δp10	Δp10	Δp16
Orientation :	H↑ pour Q3/Q1 = 100 Toutes autres positions pour Q3/Q1 ≤ 80				
Lecture maximum (6+2) [m3] :	999 999				
Résolution de la lecture [m3] :	0,001				
Lecture maximum (6+2+1) [m3] :	999 999				
Résolution de la lecture [m3] :	0,0005				
Lecture maximum (6+3) [m3] :	999 999				
Résolution de la lecture [m3] :	0,0005				
Résolution pour test rapide [L] :	0.61903	0.61903	0.61903	0.42180	0.31824
Type de raccordement (filetage)	Connexion à bride ou à rainure				
<b>Installation :</b>					
Classe de sensibilité du profil d'écoulement :	U10 D5				
Longueur max [mm] :	310	260	413	483	250

Diamètre nominal:	150	200	250	300	350
Q1 [m <sup>3</sup> /h] (Pour toute positions autres que H↑) :	≥ 3.13	≥5.00	≥7.88	≥12.5	≥12.5
Q1 [m <sup>3</sup> /h] (Position horizontale H↑) :	≥ 2.50	≥4.00	≥6.30	≥10.00	≥10.00
Q2 [m <sup>3</sup> /h] (Pour toute positions autres que H↑) :	≥ 5.00	≥8.00	≥12.6	≥20.0	≥20.0
Q2 [m <sup>3</sup> /h] (Position horizontale H↑) :	≥ 4.00	≥6.40	≥10.08	≥16.0	≥16.0
Q3 [m <sup>3</sup> /h] :	250	400	630	1000	1000
Q4 [m <sup>3</sup> /h] :	313	500	788	1250	1250
Q3/Q1 (Position horizontale H↑) :	≤ 100				
Q3/Q1 (Pour toute positions autres que H↑):	≤ 80				
Q2/Q1 :	1.6				
Q4/Q3 :	1.25				
Classe de précision	2				
Erreur maximale tolérée pour la plage de débit inférieure (MPEu) :	± 5%				
Erreur maximum tolérée pour la plage de débit supérieure (MPEu) :	± 2% Pour une Température d'eau ≤ 30 °C // ± 3% Pour une Température d'eau > 30 °C				
Classe de température :	T30 & T50				
Classe de pression de l'eau	MAP16				
Classe de perte de charge :	Δp10	Δp10	Δp10	Δp10	Δp10
Orientation :	H↑ pour Q3/Q1 = 100 Toutes autres positions pour Q3/Q1 ≤ 80				
Lecture maximum (6+2) [m3] :	9 999 999				
Résolution de la lecture [m3] :	0,01				
Lecture maximum (6+2+1) [m3] :	9 999 999		99 999 999		
Résolution de la lecture [m3] :	0,005		0.05		
Lecture maximum (6+3) [m3] :	9 999 999		99 999 999		
Résolution de la lecture [m3] :	0,005		0.05		
Résolution pour test rapide [L] :	0.06442	0.04218	0.01377	0.01122	0.01122
<b>Installation :</b>					
Type de raccordement (filetage)	Connexion à bride ou à rainure				
Classe de sensibilité du profil d'écoulement :	U10 D5				
Longueur max [mm]:	430	520	450	500	500



<b>Diamètre nominal:</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
<b>Q1 [m<sup>3</sup>/h] (Pour toute positions autres que H↑) :</b>	≥20.0	≥31.3
<b>Q1 [m<sup>3</sup>/h] (Position horizontale H↑) :</b>	≥16.0	≥25.0
<b>Q2 [m<sup>3</sup>/h] (Pour toute positions autres que H↑):</b>	≥32.0	≥50.0
<b>Q2 [m<sup>3</sup>/h] (Position horizontale H↑) :</b>	≥25.6	≥40.0
<b>Q3 [m<sup>3</sup>/h] :</b>	1600	2500
<b>Q4 [m<sup>3</sup>/h] :</b>	2000	3125
<b>Q3/Q1 (Position horizontale H↑) :</b>	≤ 100	
<b>Q3/Q1 (Pour toute positions autres que H↑) :</b>	≤ 80	
<b>Q2/Q1 :</b>	1.6	
<b>Q4/Q3 :</b>	1.25	
<b>Classe de précision</b>	2	
<b>Erreur maximale tolérée pour la plage de débit inférieure (MPEu) :</b>	± 5%	
<b>Erreur maximum tolérée pour la plage de débit supérieure (MPEu) :</b>	± 2% Pour une Température d'eau ≤ 30 °C // ± 3% Pour une Température d'eau > 30 °C	
<b>Classe de température :</b>	T30 & T50	
<b>Classe de pression de l'eau</b>	MAP16	
<b>Classe de perte de charge :</b>	Δp10	Δp10
<b>Orientation :</b>	H↑ pour Q3/Q1 = 100 Toutes autres positions pour Q3/Q1 ≤ 80	
<b>Lecture maximum (6+2) [m3] :</b>	99 999 999	
<b>Résolution de la lecture [m3] :</b>	0,1	
<b>Lecture maximum (6+2+1) [m3] :</b>	99 999 999	
<b>Résolution de la lecture [m3] :</b>	0,05	
<b>Lecture maximum (6+3) [m3] :</b>	99 999 999	
<b>Résolution de la lecture [m3] :</b>	0,05	
<b>Résolution pour test rapide [L] :</b>	0.0061903	0.0036755
<b>Installation :</b>		
<b>Type de raccordement (filetage)</b>	Connexion à bride ou à rainure	
<b>Classe de sensibilité du profil d'écoulement :</b>	U10 D5	
<b>Longueur max [mm]:</b>	500	500

## Erreur de mesure :

Du Q1 inclus jusqu'au Q2 exclu c'est ± 5 %

Du Q2 inclus au Q4 inclus c'est ± 2 % pour T30 et ± 3 % pour T50 ;



## Mécanisme de mesure



Exploded View WP-SDC Dn50 Copper Can Register				
No.	Name	Qty	Material	Drawing No.
1	Hinge Pin	1	Brass	ZN8.202.016
2	Lid	1	ABS	ZN8.315.068
3	Plug	2	ABS	ZN8.322.083
4	Upper Retaining Ring	1	ABS	ZN5.307.047
5	Register	1	Assembly	ZN6.702.511
6	Bracket	1	ABS	ZN8.043.027
7	Screw	3	1Cr18Ni9	M2.2x6
8	Screw	4	1Cr18Ni9	M4x8
9	Immovable Plate	1	ABS	ZN8.956.003
10	Register House	1	ABS	ZN8.307.407
11	Screw	3	1Cr18Ni9	M12x45
12	Screw	1	1Cr18Ni9	M12x45
13	Gasket	4	1Cr18Ni9	GB/T 97.1-2002
14	Measuring Unit	1	Fe Cu ABS PA PPO	ZN5.490.542
15	O-ring	1	NBR	ZN8.370.685
16	Body	1	QT400-18	ZN8.003.641
17	Copper Wire	2	Brass	GB/T 14953-94
18	Seal Lead	2	Pb	QC/T 338-1999
19	Seal Pin	1	1Cr18Ni9	ZN8.202.071
20	Rivet	2	Brass	ZN8.901.002
21	Label	1	Brass	ZN8.860.016
22	Flange Gasket	2	NBR	ZN8.370.686

## Plan dimensionnel

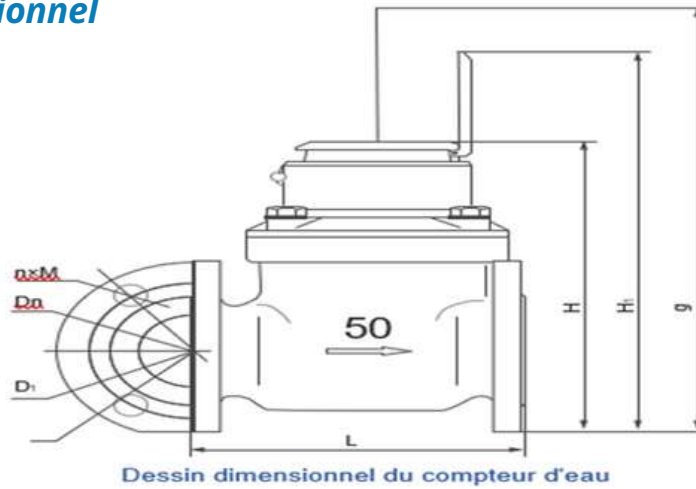


Figure 3: Dessin Dimensionnel du compteur d'eau  
L1 : la longueur totale avec raccordement et le joint sans compression.

La norme sur les brides selon ISO 7005-2:1988(E) PN16 comme :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
L	260	200	200	225	250	250	300	350	450	500	500	600	800
H	245	252	262	272	282	297	341	371	480	516	560	647	785
H1	332	339	349	359	369	384	428	458	576	603	603	723	838
g	400	400	400	400	400	400	500	500	710	730	730	830	930
D	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580	715
D1	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	650
n x M		4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	12 x M20	12 x M24	16 x M24	16 x M27	20 x M30	

- Différentes normes de bride à sélectionner telles que :

ISO 7005-2 : 1988(E) PN10, ASME B16.1-Class 125 fonctionnant pour B16.5-Class 150...

- Différentes longueurs de corps en option :

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
	/	250	250	200	300	/	430	/	/	/	/	500	500
L	/	270	260	270	360	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	310	/	300	483	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	413	/	/	/	/	/	/	/	/	/



## Installation :

- Le compteur d'eau WP-SDC à TURBINE Woltaman peut être installé dans n'importe quelle position, y compris : Horizontale, Verticale et Incliné avec la direction d'écoulement comme indiqué par la flèche moulée dans le corps du compteur ;
- Des sections droites de tuyau de longueur proportionnelle au diamètre doivent être installées en amont et en aval du compteur : 10D (en amont) et 5D (en aval)
- Pipeline doit être rincé avant l'installation ;
- Le compteur doit être constamment rempli d'eau pendant le fonctionnement ;
- NWM suggère d'installer le FILTRE avant le compteur d'eau ;

