



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Hotenko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznań, ul. Chmielna 9.

[Dokument przedstawiony do tłumaczenia w formie skanu liczy dziesięć stron w formacie PDF, przy czym na ostatniej stronie zamieszczono rysunek z opisem w języku polskim. Pierwsza strona została sporządzona w dwóch wersjach językowych: słowackiej i angielskiej. Tłumaczenie przysięgłe sporządzono na podstawie wersji w języku angielskim. Uwagi tłumacza zamieszczono kursywą w nawiasach kwadratowych.]

 <p><b>Słowacki Instytut Metrologii</b> Karloveska 63, 842 55 Bratislava 4</p>	 <p>[logo] Nr rej. 001/P-035</p>
<h3>Certyfikat badania typu WE</h3>	
<p>Numer dokumentu:</p>	<p><b>SK 10-MI001-SMU013</b> Wersja zmieniona 1 Wersja zmieniona 1 zastępuje certyfikat wystawiony w dniu 29 lipca 2010</p>
<p>Zgodnie z:</p>	<p>Rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej Nr 294/2005 Coll. w sprawie przyrządów pomiarowych, ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej Nr 445/2010 Coll., które wdrożyło Dyrektywę WE nr 2004/22 w sprawie przyrządów pomiarowych ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą WE nr 2009/137 Parlamentu Europejskiego i Rady</p>
<p>Wystawiono dla (producent):</p>	<p><b>Aparator Powogaz S.A.</b> <b>ul. Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Poznań, Rzeczpospolita Polska</b></p>
<p>Typ przyrządu:</p>	<p>Wodomierz / Wodomierz Woltmana</p>
<p>Oznaczenie typu:</p>	<p><b>MWN130 (WPH-01-130)</b></p>
<p>Zasadnicze wymogi:</p>	<p>Zał. nr 1 i Zał. MI-001 do Rozporządzenia Rządu Republiki Słowackiej Nr 294/2005 Coll. ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej Nr 445/2010 Coll.</p>
<p>Termin ważności:</p>	<p>28 lipca 2020</p>
<p>Organ notyfikowany:</p>	<p><b>1781</b></p>
<p>Data wystawienia:</p>	<p>8 sierpnia 2012</p>
<p>Zasadnicze charakterystyki, opis przyrządu oraz warunki homologacji podano w załączniku do niniejszego dokumentu, który stanowi integralną część Certyfikatu i liczy 9 stron.</p>	
<p>[Pieczęć okrągła w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]</p>	 <p>[podpis nieczytelny] RNDr. Anna Nemečková Przedstawiciel Organu Notyfikowanego</p>
<p>Uwaga:</p>	<p>Certyfikat badania typu WE bez podpisu i pieczęci jest nieważny. Niniejszy certyfikat typu WE można powielać tylko w całości. Fragmenty mogą być wykorzystywane tylko za zgodą Słowackiego Instytutu Metrologii.</p>



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Hofenko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznań, ul. Chmielna 9.



## SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

1 z 8

### 1 Instrukcje i normy stosowane w ocenie

#### 1.1 Wytyczne ogólne

Badanie typu przyrządu pomiarowego wykonano w zakresie wniosku dla danego typu, na podstawie przepisów Rozporządzenia Rządu Republiki Słowackiej Nr 294/2005 Coll. w sprawie przyrządów pomiarowych, ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej Nr 445/2010 Coll., które wdrożyło Dyrektywę WE nr 2004/22 w sprawie przyrządów pomiarowych ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą WE nr 2009/137 Parlamentu Europejskiego i Rady (dalej Rozporządzenie Rządu).

Wymogi podano w nr 1 i Zał. MI-001 do Rozporządzenia Rządu Republiki Słowackiej Nr 294/2005 Coll. ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej Nr 445/2010 Coll.

#### 1.2 Stosowane normy ujednolicone i dokumenty normatywne

- OIML R 49-1:2006 Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 1: Wymogi metrologiczne i techniczne
- OIML R 49-2:2004 Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 2: Metody badania
- EN 14154-1:2005+A2:2011 Wodomierze – Część 1: Wymogi ogólne
- EN 14154-2:2005+A2:2011 Wodomierze – Część 2: Instalacja i warunki użytkowania
- EN 14154-3:2005+A2:2011 Wodomierze – Część 3: Metody badania i wyposażenie do badań

#### 1.3 Inne stosowane wytyczne

- OIML R 49-2:2006 Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 2: Metody badania
- OIML R 49-3:2006 Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 3: Format sprawozdania z badania
- STN 25 7821 Wodomierze przeznaczone do pomiaru wody zimnej i wody ciepłej oraz elementy przepływowe ciepłomierzy, instalacja i warunki użytkowania

### 2 Oznaczenie typu

**Wodomierz Woltmana – MWN130** (do oznaczenia typu poza Polską stosuje się oznaczenie **WPH130-01**)

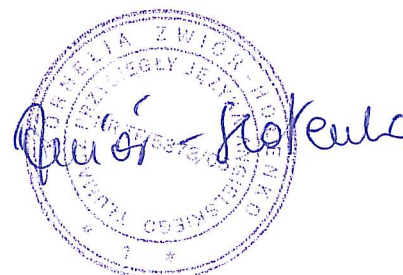
Wodomierz wytwarzany jest w następujących podgrupach [wykonania]:

Typ wodomierza	Klasa temperatury	Klasa	Średnica nominalna
MWN130 MWN130-NK MWN130-NKP MWN130-G (WPH130-01 WPH130-N-01)	T130	M1 <sup>1)</sup> B <sup>2)</sup> E1 <sup>1)</sup>	DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, DN300

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]

<sup>1</sup> zgodnie z Rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej, Zał. nr 1

<sup>2</sup> zgodnie z EN 14154-3:2005+A2 i OIML R-49-2:2004



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Hoľenko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznań, ul. Chmielna 9.



SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

2 z 8

### 3 Opis przyrządu pomiarowego

**Nazwa przyrządu pomiarowego:** Wodomierz poziomy Woltmana

**Oznaczenie typu:** MWN130, (WPH130-01)

#### Opis zasady działania [i] konstrukcja przyrządu:

Wodomierz poziomy do zastosowań przemysłowych przeznaczony jest do pomiaru ilości dostarczanej wody. Wodomierz Woltmana (ryc. nr 1) działa na zasadzie czujnika prędkości wody w postaci koła wirnika. Prędkość robocza koła jest proporcjonalna do szybkości przepływu wody. Prędkość robocza jest proporcjonalna do ilości dostarczanej wody. Wodomierz służy do pomiaru przepływu oraz ilości dostarczanej wody zimnej i ciepłej.

Wodomierz ten:

- jest suchobieżnym wodomierzem poziomym Woltmana
- posiada wewnętrzną regulację pływaka,
- posiada wyjmowaną wkładkę pomiarową w obudowie z pokrywką
- wykonuje pomiar w położeniu poziomym i pionowym.



Ryc. nr 1 Wodomierz Woltmana MWN130

#### 3.1 Opis podgrup

**Oznaczenie:** MWN130, MWN130-NK, MWN130-NKP, MWN130-G (tylko dla DN50), (WPH130-01, WPH130-N-01)

**DN:** DN40, DN50, DN65, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200, DN250, [D]N300

Wodomierz może być wyposażony w następujące impulsy wyjściowe:

- MWN130 – typ podstawowy z liczydłem mechanicznym
- MWN130-NK – liczydło mechaniczne z kontraktronowym nadajnikiem impulsów
- MWN130-NKP – liczydło przystosowane do kontaktronowego nadajnika
- MWN130-G – gwintowane złącze
- WPH130-01 – typ podstawowy z liczydłem mechanicznym
- WPH130-N-01 – liczydło mechaniczne z kontaktronowym i/lub optycznym nadajnikiem impulsów lub liczydło mechaniczne przystosowane do kontaktronowego i/lub optycznego nadajnika impulsów

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Holenko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznań, ul. Chmielna 9.



## SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

3 z 8

### 3.2 Wkładka pomiarowa

Wkładka pomiarowa składa się z mechanizmu zliczającego, kołnierzonej pokrywki tegoż mechanizmu oraz liczydła. Wkładka pomiarowa przymocowana jest do korpusu śrubami. Szczelność wkładki pomiarowej zapewniają w korpusie 2 pierścienie samouszczelniające o przekroju okrągłym, zaś jeden taki pierścień zabezpiecza szczelność zewnętrzną (wkładkę pomiarową i śruby). Drugi pierścień samouszczelniający o przekroju okrągłym zapewnia szczelność wkładki pomiarowej umieszczonej w korpusie (wlot i wylot oprócz DN125, 150, 200, 250, 300). Położenie łopatki regulacyjnej można nastawiać przez zmianę ułożenia w stosunku do przepływu wody.

### 3.3 Przyrząd wskazujący

Przyrząd wskazujący to liczydło o różnej liczbie rolek i wskazówek. Składa się on z 6 rolek do [pomiaru] m<sup>3</sup> i 3 lub 2 wskaźników skali wskazujących dziesiętne części m<sup>3</sup>. Zakres wskazań liczydła wynosi do 999 999 m<sup>3</sup> lub do 9 999 999 m<sup>3</sup> a dokładność wskazań wynosi 0,5; 5 lub 50 dm<sup>3</sup>.

Liczydło można wyposażać w kontaktronowy i/lub optyczny nadajnik impulsów. Liczydło mechaniczne jest wyposażone w metalową pokrywkę, kontaktronowy i/lub optyczny nadajnik impulsów może także zostać wyposażony.

### 3.4 Zasada działania

Najważniejszą część wodomierza to mechanizm śrubowy ułożony pionowo w osi orurowania. Mechanizm śrubowy pod naciskiem przepływającej wody zaczyna się obracać. Ruch obrotowy mechanizmu śrubowego poprzez sprzęgło magnetyczne przenoszony jest na mechaniczne liczydło.

### 3.5 Dokumentacja techniczna

W poniższej tabeli podano numery dokumentów wchodzących w skład dokumentacji technicznej:

7260-000000	7330-000000	7890-000000
5000-310000	5000-720000	5000-790000
5000-340000	5000-750000	7000-760000
7600-000000	7350-000000	7590-000000
5000-320000	5000-730000	6000-740000
5000-350000	5000-760000	6000-750000
7210-000000	7370-000000	7603-000000
5000-330000	5000-770000	
5000-360000	7000-740000	
7310-000000	7390-000000	
5000-710000	5000-780000	
5000-740000	7000-750000	

Wszystkie rysunki, schematy i dokumenty techniczne wykorzystane w ocenie zgodności zamieszczono w dokumencie nr NO-069/09 i NO-186/12.

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Holénko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznania, ul. Chmielna 9.



## SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

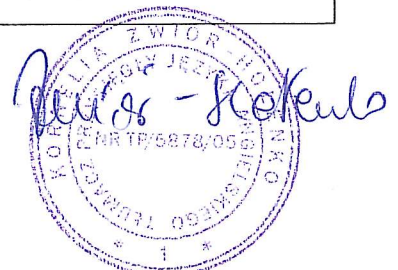
Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

4 z 8

## 4 Podstawowe charakterystyki techniczne

Oznaczenie typu		MWN130-40 MWN130-40-NK MWN130-40-NKP (WPH130-40-01 (WPH130-40-N-01)	MWN130-50 MWN130-50-NK MWN130-50-NKP MWN130-50-G (WPH130-50-01 (WPH130-50-N-01)	MWN130-65 MWN130-65-NK MWN130-65-NKP (WPH130-65-01 (WPH130-65-N-01)	MWN130-80 MWN130-80-NK MWN130-80-NKP (WPH130-80-01 (WPH130-80-N-01)
Średnica nominalna DN	mm	40	50	65	80
Zakres wskazań	m <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup>			
Dokładność wskazań	m <sup>3</sup>	0,0005			
Dopuszczalne ciśnienie maks.	-	MAP16			
Zakres ciśnienia roboczego	bar	od 0,3 do 1,6			
Straty ciśnienia	-	ΔP10		ΔP16	ΔP10
Klasa temperaturowa	-	T130			
Klasy odporności na profil przepływu	-	U0, D0			
Położenie	-	H [poziomo], V [pionowo]			
Środowisko klimatyczne i mechaniczne	-	przestrzeń zamknięta / od 5°C do 55°C / klasa mech. M1			
Środowisko elektromagnetyczne	-	E1			
Kontaktronowy nadajnik impulsów NK	dm <sup>3</sup> /imp	2,5; 10; 25; 100; 250; 1000			

Oznaczenie typu		MWN130-100 MWN130-100-NK MWN130-100-NKP (WPH130-100-01 (WPH130-100-N-01)	MWN130-125 MWN130-125-NK MWN130-125-NKP (WPH130-125-01 (WPH130-125-N-01)	MWN130-150 MWN130-150-NK MWN130-150-NKP (WPH130-150-01 (WPH130-150-N-01)	MWN130-200 MWN130-200-NK MWN130-200-NKP (WPH130-200-01 (WPH130-200-N-01)
Średnica nominalna DN	mm	100	125	150	200
Zakres wskazań	m <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup>		10 <sup>7</sup>	
Dokładność wskazań	m <sup>3</sup>	0,0005		0,005	
Dopuszczalne ciśnienie maks.	-	MAP16			
Zakres ciśnienia roboczego	bar	od 0,3 do 16			
Straty ciśnienia	-	ΔP10			
Klasa temperaturowa	-	T130			
Klasy odporności na profil przepływu	-	U0, D0			
Położenie	-	H [poziom], V [pionowo]			
Środowisko klimatyczne i mechaniczne	-	przestrzeń zamknięta / od 5°C do 55°C / klasa mech. M1			
Środowisko elektromagnetyczne	-	E1			
Kontaktronowy nadajnik impulsów NK	dm <sup>3</sup> /imp	2,5; 10; 25; 100; 250; 1000		25; 100; 250; 1000; 2500; 10000	



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Hoľenko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznań, ul. Chmielna 9.

Oznaczenie typu		MWN130-250 MWN130-250-NK MWN130-250-NKP (WPH130-250-01 (WPH130-250-N-01)	MWN130-300 MWN130-300-NK MWN130-300-NKP (WPH130-300-01 (WPH130-300-N-01)
Średnica nominalna DN	mm	250	300
Zakres wskazań	m <sup>3</sup>	10 <sup>7</sup>	
Dokładność wskazań	m <sup>3</sup>	0,005	0,05
Dopuszczalne ciśnienie maks.	-	MAP16	
Zakres ciśnienia roboczego	bar	od 0,3 do 1,6	
Straty ciśnienia	-	ΔP10	
Klasa temperaturowa	-	T130	
Klasy odporności na profil przepływu	-	U0, D0	
Położenie	-	H [poziomo], V [pionowo]	
Środowisko klimatyczne i mechaniczne	-	przestrzeń zamknięta / od 5°C do 55°C / klasa mech. M1	
Środowisko elektromagnetyczne	-	E1	
Kontaktronowy nadajnik impulsów NK	dm <sup>3</sup> /imp	25; 100; 250; 1000; 2500; 10000	250; 1000; 2500; 10000

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]





## SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

5 z 8

**4.1 Dodatkowe charakterystyki techniczne**

Kod IP IP 66, IP 68  
Masa od 7,9kg do 103,1 kg

**5 Podstawowe charakterystyki metrologiczne**

Dopuszczalny błąd maks. (klasa dokładności):

± 5% ( $Q_1 \leq Q \leq Q_2$ )

± 2% ( $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ ) dla temperatury wody (od 0,1 do 30)°C

± 3% ( $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ ) dla temperatury wody powyżej 30°C

Średnica	DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Minimalny strumień objętości	$Q_1$	m <sup>3</sup> /h	0,625	0,625	1	1,575	2,5	4	6,25	10	25,2	40
Pośredni strumień objętości	$Q_2$	m <sup>3</sup> /h	1	1	1,6	2,52	4	6,4	10	16	40,32	64
Ciągły strumień objętości	$Q_3$	m <sup>3</sup> /h	25	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
Przeciążeniowy strumień objętości	$Q_4$	m <sup>3</sup> /h	31,25	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250
Zakres pomiaru R	$Q_3/Q_1$	-	40	40	40	40	40	40	40	40	25	25
Stosunek	$Q_2/Q_1$	-	1,6									

**6 Wyniki badania zgodności**

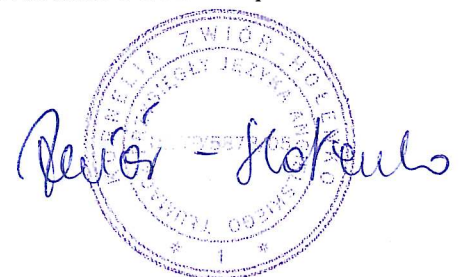
Wyniki prób, badań i oceny zawarte w sprawozdaniu z oceny nr 11233/230/142/12 z dnia 30.7.2012 dowodzą wystarczająco, że konstrukcja techniczna przyrządu pomiarowego – wodomierza Woltmana typu MWN130 – jest zgodna z wymogami technicznymi zawartymi w Rozporządzeniu Rządu Republiki Słowackiej Nr 294/2005 Coll. w sprawie przyrządów pomiarowych, ze zmianami wprowadzonymi Rozporządzeniem Rządu Nr 445/2010 Coll., Zał. 1 i MI-001, a także w normach EN 14154-1:2005+A2 i OIML R 49-1:2006.

**7 Dane zamieszczone na instrumencie pomiarowym**

Na osłonie, tarczy przyrządu wskazującego lub na tabliczce identyfikacyjnej każdego wodomierza lub w dokumentacji produktu należy oznaczyć przynajmniej następujące dane:

- nazwa producenta lub jego znak fabryczny
- typ wodomierza Woltmana
- jednostka miary m<sup>3</sup>
- wartość liczbowa  $Q_3$  i stosunek  $Q_3/Q_1$
- numer fabryczny i rok produkcji
- numer certyfikatu typu WE i znak zgodności
- najwyższe dopuszczalne ciśnienie jeśli jest różne od 1 MPa
- kierunek przepływu
- klasa straty ciśnienia, jeżeli jest różna od  $\Delta p_{63}$
- klasa środowiska klimatycznego i mechanicznego
- klasa odporności na profil przepływu
- klasa środowiska elektromagnetycznego
- sygnał wyjściowy nadajnika impulsów
- klasa temperatury, jeżeli jest różna od T30

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]





## SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

6 z 8

### 8 Warunki oceny zgodności wytwarzanych przyrządów pomiarowych z homologacją typu

Wodomierze Woltmana wprowadzane do obrotu zgodnie z procedurą oceny zgodności wg Zał. D lub F do Rozporządzenia rządowego powinny być zgodne z opisem technicznym pkt 3 niniejszego sprawozdania a badanie powinno być zgodne z wymogami określonymi w OIML R 49-1:2006. Badanie metrologiczne wykonuje się przy pomocy urządzeń badawczych, które powinny spełniać wymogi określone w EN 14154-3:2005+A2 i przy użyciu wody o temperaturze  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  oraz  $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  przy następujących natężeniach przepływu:

- a) Minimalny strumień objętości  $Q_1 \leq Q \leq 1,1 Q_1$
- b) Pośredni strumień objętości  $Q_2 \leq Q \leq 1,1 Q_2$
- c) Ciągły strumień objętości  $0,9 Q_3 \leq Q \leq Q_3$

Badanie metrologiczne może przeprowadzić wyłącznie odpowiednio producent lub organ notyfikowany, zgodnie z procedurą oceny zgodności odpowiednio wg Zał. D lub F do Rozporządzenia rządowego.

### 9 Wymagane środki dla zapewnienia integralności przyrządu pomiarowego

#### 9.1 Identyfikacja

Wodomierz Woltmana powinien być zgodny z opisem podanym w pkt 3 niniejszego Załącznika oraz zgodny z oznaczeniem podanym w poz. 7 niniejszego Załącznika. Numer Certyfikatu WE umieszcza się na każdym egzemplarzu przyrządu pomiarowego.

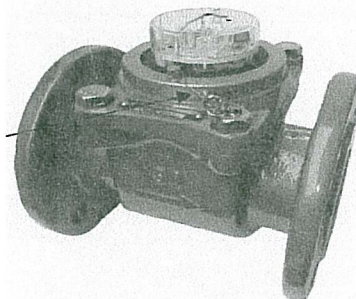
Znak zgodności umieszcza się zgodnie z § 7 rozporządzenia rządowego.

#### 9.2 Plombowanie przyrządu pomiarowego

Przed oceną zgodności wg Zał. D lub F wodomierz Woltmana musi zostać zaplombowany za pomocą plomb w następujący sposób:

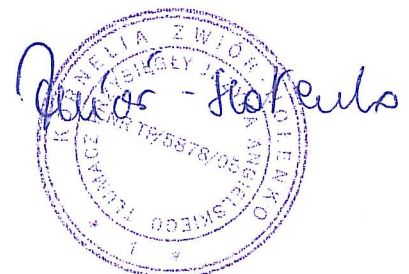
W miejscu łączenia osłony liczydła i korpusu wodomierza – plomba zabezpieczająca (plomba ołowiana) (ryc. 2)

Umieszczenie plomb  
zabezpieczającej (plomby ołowianej)



Ryc. 2 Umieszczenie plomb zabezpieczającej

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]





Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Hońko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznań, ul. Chmielna 9.



## SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

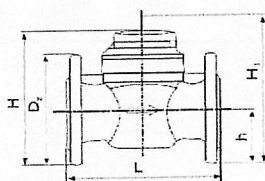
7 z 8

## 10 Wymogi instalacji, w szczególności warunki użytkowania

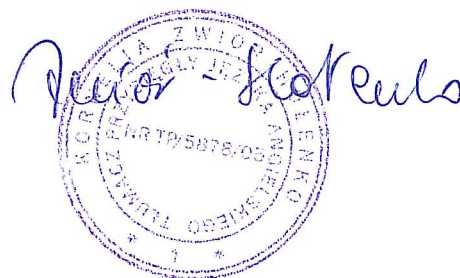
## 10.1. Dane montażowe

Średnica nominalna	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Długość konstrukcyjna [mm] – L	200	200	200	225/200	250
Średnica kołnierza [cal] – $D_z$	150	165	185	200	220
Masa [kg]	7,9	9,9	10,6	13,3	15,6
Wysokość [mm] – H	177	187	197	219	229
Odległość od osi do krawędzi [mm] – h	65	72	83	95	105
Wysokość przestrzeni do wyjmowania wkładki – $H_1$	277	287	297	339	349

Średnica nominalna	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
Długość konstrukcyjna [mm] – L	250	300	350	450	500
Średnica kołnierza [cal] – $D_z$	250	285	340	400	460
Masa [kg]	18,1	40,1	51,1	75,1	103,1
Wysokość [mm] – H	257	357	382	427	497
Odległość od osi do krawędzi [mm] – h	120	135	160	193	230
Wysokość przestrzeni do wyjmowania wkładki – $H_1$	377	582	607	652	722

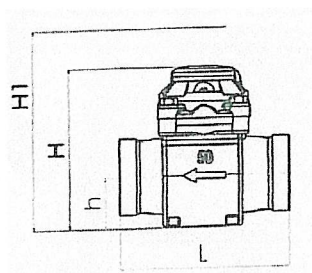


Ryc. nr 3: Wymiary montażowe



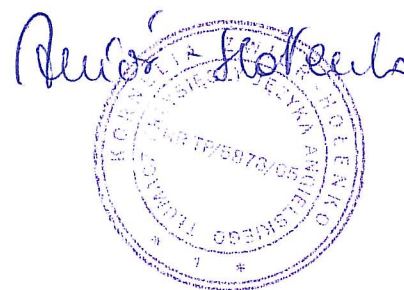
Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Holenko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznania, ul. Chmielna 9.

Średnica nominalna	DN50
Długość konstrukcyjna [mm] – L	200
Średnica kołnierza [cal] – $D_z$	2 1/2
Masa [kg]	5,5
Wysokość [mm] – H	160
Odległość od osi do krawędzi [mm] – h	50
Wysokość przestrzeni do wyjmowania wkładki – $H_1$	260



Ryc. nr 4: Wymiary montażowe MWN130-G

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]





SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII

Załącznik do certyfikatu badania typu WE nr SK 10-MI001-SMU013, wersja zmieniona 1, z dnia 8 sierpnia 2012.

8 z 8

**10.2. Wymogi montażowe**

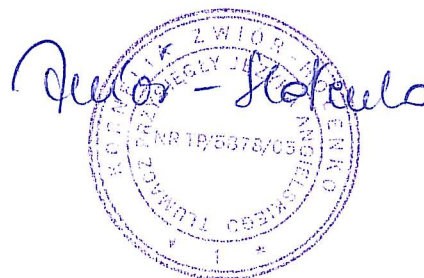
Wodomierz Woltmana jest oddawany do eksploatacji przez pracownika posiadającego świadectwo kwalifikacyjne do wykonywania tego typu czynności. Wodomierz Woltmana może być użytkowany po zabudowaniu go zgodnie z niniejszym sprawozdaniem oraz zgodnie z instrukcją producenta pt. „Instrukcja instalacji i warunki użytkowania wodomierzy kołnierzowych”. Przyrząd pomiarowy należy zainstalować zgodnie ze strzałką znajdującą się na korpusie wodomierza, wskazującą kierunek przepływu wody.

**10.3. Warunki użytkowania**

Przyrząd pomiarowy należy użytkować zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w „Instrukcji instalacji i warunki użytkowania wodomierzy kołnierzowych”.

Oceny dokonał inż. Viliam Mazúr [nieczytelny podpis]

[Pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu sporządzonego w językach słowackim i angielskim wykonała mgr fil. ang. Kornelia Zwiór-Hofenko, tłumacz przysięgły języka angielskiego, z siedzibą w Suchym Lesie k/Poznań, ul. Chmielna 9.

[Strona nienumerowana: rysunek z opisem w języku polskim; pieczęć okrągła - jak na stronie tytułowej - w kolorze czerwonym, z napisem NB 1781 SMU w środku i napisem w otoku Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława]

Uwaga: 1. Słaby 105.10 par. 6 i 13 odnosi się do wyrobów, których produkcja jest na szer. interwały 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

14. Rysunek do podzielenia porządku.

1	10	19	28
2	11	20	29
3	12	21	30
4	13	22	31
5	14	23	32
6	15	24	33
7	16	25	34
8	17	26	35
9	18	27	36

APALTOR  
Rehabilitacja  
MIR10-00-2  
7603-000000

Zgodność niniejszego tłumaczenia z odpisem (skanem) dokumentu poświadczam urzędową pieczęcią i własnoręcznym podpisem

Pobrano za 16 stron obl. (17830 znaków ze spacjami : 1125., egz. 1 + 0) należność zgodną z tabelą stawek wynagrodzenia tłumaczy przysięgłych Ministerstwa Sprawiedliwości + 23% Vat

Suchy Las, 06 grudnia 2012

*Kornelia Zwiór-Hofenko*