

# Wodomierze sprzężone

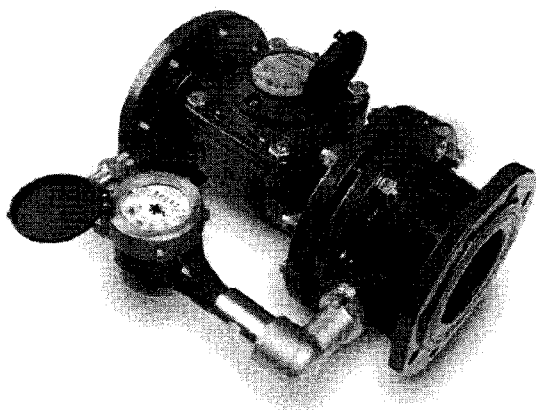
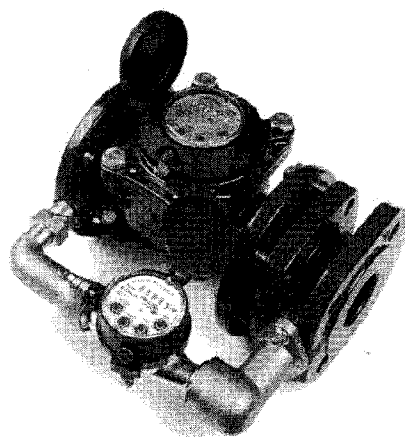
## MWN/JS-S, MWN/WS-S, MWN/JM-S, MWN/WM-S; -NK, -NKP

Compound water meters

MWN/JS-S, MWN/WS-S, MWN/JM-S, MWN/WM-S; -NK, -NKP

50°C H

ISO 9001 ISO 14001  
PN-N 18001



- z wodomierzem głównym - typoszereg MWN
- z wodomierzem bocznym - typoszereg JS, WS, JM, WM
- z przełączeniowym zaworem sprężynowym

- with the main water meter - MWN series of types
- with a lateral water meter - JS, WS, JM, WM series of types
- with a change-over spring-weighted valve

Typy - wielkości  
Types - sizes

Starostwo Powiatowe  
w Lubaszynie  
ul. Wolność 1  
37-600 Lubaszów

- MWN/JS 50/4,0-S MWN/WS 50/4,0-S
- MWN/JS 65/4,0-S MWN/WS 65/4,0-S
- MWN/JS 80/4,0-S MWN/WS 80/4,0-S
- MWN/JS 100/4,0-S MWN/WS 100/4,0-S
- MWN/WS 150/16-S

- MWN/JM 50/4,0-S MWN/WM 50/4,0-S
- MWN/JM 65/4,0-S MWN/WM 65/4,0-S
- MWN/JM 80/4,0-S MWN/WM 80/4,0-S
- MWN/JM 100/4,0-S MWN/WM 100/4,0-S
- MWN/WM 150/16-S

Wersja:

Version:

- NK - z nadajnikiem impulsów  
NK - with pulse transmitter
- NKP - przystosowane do nadajnika impulsów  
NKP - equipped for fitting puls transmitter

Średnice nominalne  
Nominal diameter

DN 50, 65, 80, 100, 150

Klasa temperaturowa  
Temperature class

T30, T50

Klasa ciśnienia wody  
Water pressure class

MAP 16

Spełniają wymagania:

- normy PN-EN 14154, OIML R49

The water meters comply with the requirements of:

- PN-EN 14154, OIML R49

Posiadają:

- certyfikat typu wg MID



**APATOR**  
POWOGAZ

#### Zastosowanie:

Wodomierze sprzężone stosuje się w przypadku wystąpienia bardzo dużego zróżnicowania poboru wody np.: w szpitalach, hotelach, szkołach oraz budynkach użyteczności publicznej o dużym zagrożeniu pożarowym, gdzie duże pobory wody mogą wystąpić w sporadycznych i awaryjnych sytuacjach

#### Korzyści zastosowania:

- zawór przełączeniowy automatycznie kieruje przepływ wody przez wodomierz boczny lub główny w zależności od wartości strumienia objętości,
- występuje wzajemne przenikanie się zakresów pomiarowych,
- posiada szeroki zakres pomiarowy - od minimalnego strumienia objętości wodomierza bocznego do maksymalnego strumienia objętości wodomierza głównego,
- opcja NK z wbudowanymi w osłonę liczydła nadajnikami kontaktowymi umożliwia zdalne przesyłanie wskazań, które można zliczać za pomocą miernika bądź przetwornika impulsów stanowiących wyposażenie dodatkowe,
- opcja NKP przystosowana do późniejszego wbudowania nadajnika impulsów.

#### Cechy szczególne:

- części składowe wodomierza sprzężonego:
  - wodomierz główny - śrubowy z poziomą osią wirnika z wymienną wstawą pomiarową, suchobieżny, typu MWN,
  - wodomierz boczny - skrzydełkowy jednostrumieniowy, suchobieżny, typu JS lub skrzydełkowy wielostrumieniowy, suchobieżny typu WS, lub skrzydełkowy jednostrumieniowy, mokrobieżny typu JM, lub skrzydełkowy wielostrumieniowy, mokrobieżny typu WM,
  - zawór przełączeniowy sprężynowy, którego działanie nie wymaga korzystania z zewnętrznego źródła energii,
- zabudowa w rurociągach poziomych,
- długość zabudowy identyczna z długością wodomierzy śrubowych z pionową osią wirnika,
- wodomierz boczny standardowo z prawej strony wodomierza głównego, patrząc zgodnie z kierunkiem strzałek umieszczonych na korpusie - na życzenie może być montowany z lewej strony,
- obrotowe liczydło wskazówkowo-bębnekowe umieszczone w hermetycznej osłonie,
- dodatkowa osłona liczydła,
- sprzęgło magnetyczne.

#### Application:

Compound water meters are used in case of a considerably diverse water consumption, e.g. In hospitals, hotels, schools and public utilities or big fire hazard where consumption may suddenly increase in emergency.

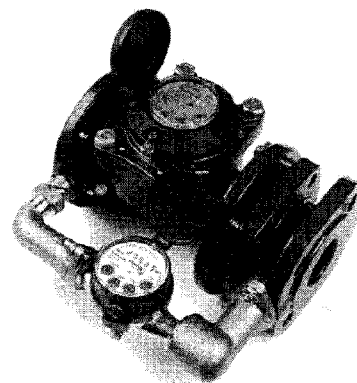
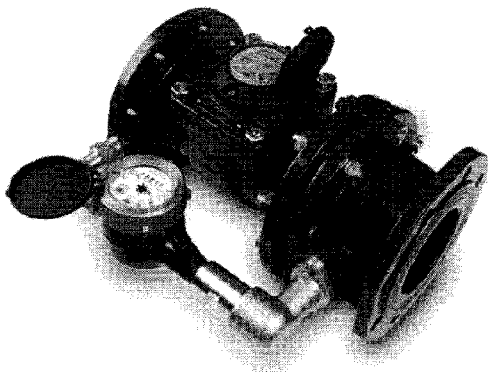
#### Advantages:

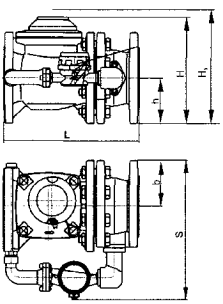
- the change-over valve automatically guides the water flow to the main or lateral meter depending on the flow volume,
- measuring ranges interface with one another,
- the measuring range is wide - from the minimum volume flow on the lateral meter to the maximum volume flow on the main meter,
- option NK - version with built in „reed” pulse output, which allows to transmit readout data to smart building systems or digital counters,
- option NKP equipped to fitting puls transmitter.

Wodomierze sprzężone  
w LHM 1000000  
ul. Jagona 1  
37-810 Lubaszów

#### Special Features:

- a compound water meter consists of:
  - the main water meter of MWN propeller type, dry, with a horizontal impeller axle and removable measuring insert,
  - a lateral water meter of JS vane-wheel single-jet dry or WS vane-wheel Multi-jet dry type or JM vane-wheel single-jet wet or WM vane-wheel Multi-jet wet type,
  - a change-over spring valve that does not require an external power supply for operation,
- the meter is designed for mounting on horizontal pipelines,
- mounting length identical with that for propeller water meters with vertical impeller axes,
- the lateral water meter mounted on the right side of the main meter, according to the direction shown by arrows on the body - mounting on the left side available on request,
- rotary pointer-roller counter in an air-tight housing,
- counter casing,
- magnetic clutch.



Oznaczenie: Typ - wielkość			MWN/JS, MWN/WS 50/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 65/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 80/4,0-S	MWN/JS, MWN/WS 100/4,0-S	MWN/WS 150/16-S
Średnica nominalna	DN	mm	50	65	80	100	150
Ciągły strumień objętości	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	25	40	63	100	250
Przebieżeniowy strumień objętości	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	31,25	50	78,75	125	312,5
Pośredni strumień objętości	Q <sub>2</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,064	0,064	0,064	0,064	0,256
Minimalny strumień objętości	Q <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,04	0,04	0,04	0,04	0,16
Próg rozruchu	-	m <sup>3</sup> /h	0,015	0,015	0,015	0,015	0,06
Przepływ Przelączania zaworu przy malejącym przepływie	Q <sub>x1</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,3	2,0	2,0	1,6	5
Przepływ Przelączania zaworu przy wzrastającym przepływie	Q <sub>x2</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,6	2,8	2,8	2,7	6,6
<b>Zakres pomiaru R</b>	<b>Q<sub>2</sub> / Q<sub>1</sub></b>	-	630	1000	1600	2500	1600
Współczynnik	Q <sub>2</sub> / Q <sub>1</sub>	-	1,6				
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie:	ε	%	±5% (Q <sub>1</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>2</sub> ) ±2 (Q <sub>2</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>4</sub> ) dla 0,1 < T ≤ 30°C ±3 (Q <sub>2</sub> ≤ Q ≤ Q <sub>4</sub> ) dla T > 30°C				
Klasa temperaturowa (zakres temperatur roboczych)	T30 (0,1 ÷ 30°C), T50 (0,1 ÷ 50°C)	-	T30, T50				
Klasa ciśnienia wody	-	-	MAP 16				
Maksymalna strata ciśnienia	ΔP	kPa	ΔP <sub>63</sub> =(0,63bar)				
Położenie pracy	-	-	H				
Zakres wskazań	-	m <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup> / 10 <sup>5</sup>				10 <sup>7</sup> / 10 <sup>5</sup>
Dokładność wskazań	-	m <sup>3</sup>	0,5 / 0,05				5,0 / 0,05
	L	mm	270 300*	300	300 350*	360 350*	500 ± 1,5
	H	mm	180	190	212	222	350
	H <sub>1</sub>	mm	190	200	222	232	360
	h	mm	72	83	95	105	135
	S	mm	280	300	310	340	445
	b	mm	95	104	110	125	150
Masa	MWN/JS	kg	17,6	21,1	25,1	30,1	74,6
	MWN/WS	kg	18,7	22,2	26,2	31,2	76,9

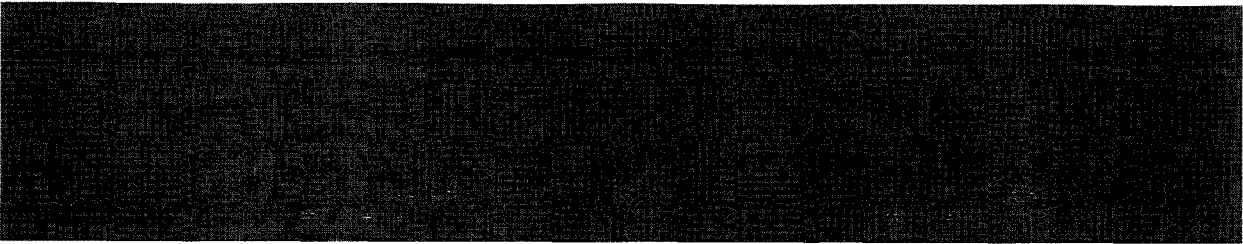
H - dla wykonania NK  
H<sub>1</sub> - for NK version  
\* na życzenie  
on request

Owiercenie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).  
Flange Drilling according to PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).

Oznaczenie: Typ - wielkość			MWN/JM, MWN/WM 50/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 65/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 80/4,0-S	MWN/JM, MWN/WM 100/4,0-S	MWN/WM 150/16-S
Średnica nominalna	DN	mm	50	65	80	100	150
Ciągły strumień objętości	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	25	40	63	100	250
Przebieżeniowy strumień objętości	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	31,25	50	78,75	125	312,5
Pośredni strumień objętości	Q <sub>2</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,04	0,04	0,04	0,04	0,16
Minimalny strumień objętości	Q <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /h	0,025	0,025	0,025	0,025	0,1
Próg rozruchu	-	m <sup>3</sup> /h	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
Przepływ Przelączania zaworu przy malejącym przepływie	Q <sub>x1</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,3	2,0	2,0	1,6	5
Przepływ Przelączania zaworu przy wzrastającym przepływie	Q <sub>x2</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,6	2,8	2,8	2,7	6,6
<b>Zakres pomiaru R</b>	<b>Q<sub>3</sub>/ Q<sub>1</sub></b>	-	1000	1600	2500	4000	2500
Współczynnik	Q <sub>2</sub> / Q <sub>1</sub>	-	1,6				
Dopuszczalny błąd graniczny w zakresie:	ε	%	±5% (Q <sub>1</sub> ≤Q≤Q <sub>2</sub> ) ±2 (Q <sub>2</sub> ≤Q≤Q <sub>4</sub> ) dla 0,1<T≤30°C ±3 (Q <sub>2</sub> ≤Q≤Q <sub>4</sub> ) dla T>30°C				
Klasa temperaturowa (zakres temperatur roboczych)	T30 (0,1÷30°C), T50 (0,1÷50°C)		T30, T50				
Klasa ciśnienia wody	-	-	MAP 16				
Maksymalna strata ciśnienia	ΔP	kPa	ΔP63=(0,63bar)				
Położenie pracy	-	-	H				
Zakres wskazań	-	m <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup> / 10 <sup>5</sup>				10 <sup>7</sup> / 10 <sup>8</sup>
Dokładność wskazań	-	m <sup>3</sup>	0,5 / 0,05				5,0 / 0,05
	L	mm	270 300*	300	300 350*	360 350*	500 ± 1,5
	H	mm	180	190	212	222	350
	H <sub>1</sub>	mm	190	200	222	232	360
	h	mm	72	83	95	105	135
	S	mm	280	300	310	340	445
	b	mm	95	104	110	125	150
Masa	MWN/JM	kg	17,6	21,1	25,1	30,1	74,6
	MWN/WM	kg	18,7	22,2	26,2	31,2	76,9

Owiercenie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).  
 Flange Drilling according to PN-EN 1092-2 (PN16); DIN 2533 (NP16); BS 4504 (NP16).

H<sub>1</sub> - dla wykonania NK  
 H<sub>1</sub> - for NK version  
 \* na życzenie  
 on request



**Nadajnik impulsów** - kontakttron (nadajnik Reed'a)  
 wbudowany w liczydło wodomierza JS-NK oraz  
 WS-NK i WM-NK.  
*Pulse transmitter - Reed relay (Reed contact)*  
 incorporated into the water meter counter JS-NK and  
 WS-NK and WS-NK.

- rezystancja w stanie zwarcia.....8-12  $\Omega$   
*fault resistance*
- rezystancja w stanie rozwarcia.....min.150 M  $\Omega$   
*disconnection resistance*
- maksymalny prąd łączony.....20 mA  
*max joint current*
- dopuszczalne napięcie w stanie zwarcia...max 50 V  
*admissible disconnection voltage*
- długość przewodu.....2 m  
*cable length*

**Nadajnik impulsów** - kontakttron (nadajnik Reed'a)  
 Wbudowany w liczydło wodomierza MW-NK  
*Pulse transmitter - Reed relay (Reed contact)*  
 incorporated into the water meter counter MW-NK.

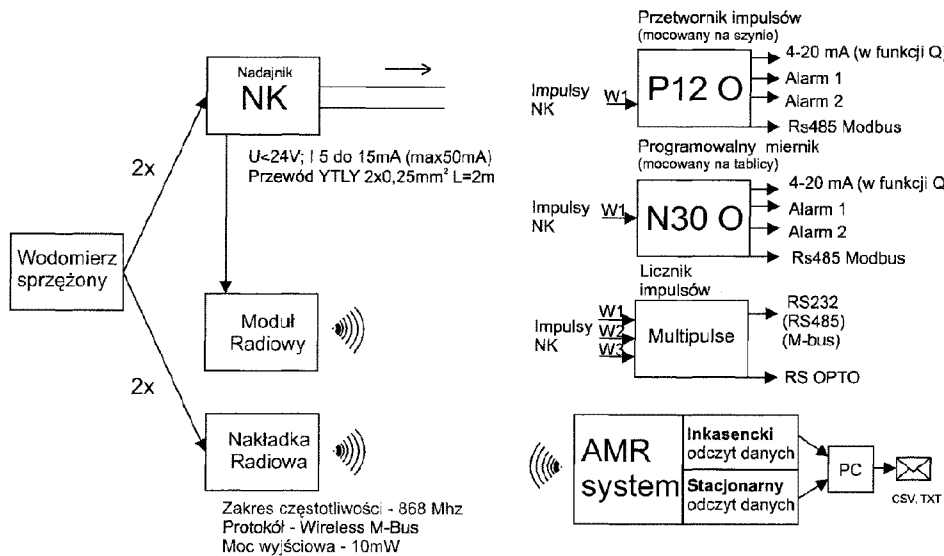
- moc łączona.....max. 10 W  
*contact rating*
- wytrzymałość napięciowa.....max. 200 V  
*voltage*
- prąd łączony.....0,5 A  
*switching current*
- długość przewodu.....2 m  
*cable length*

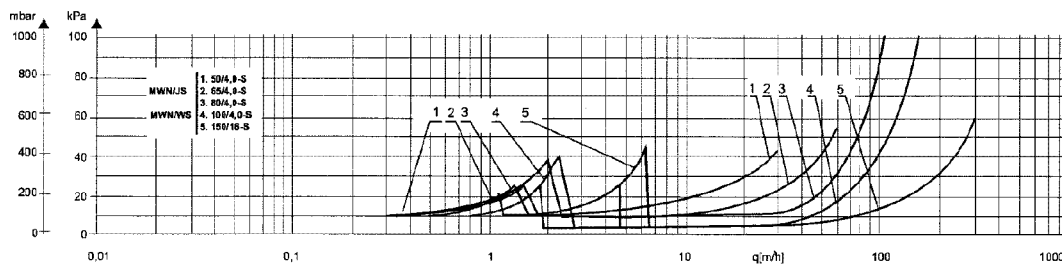
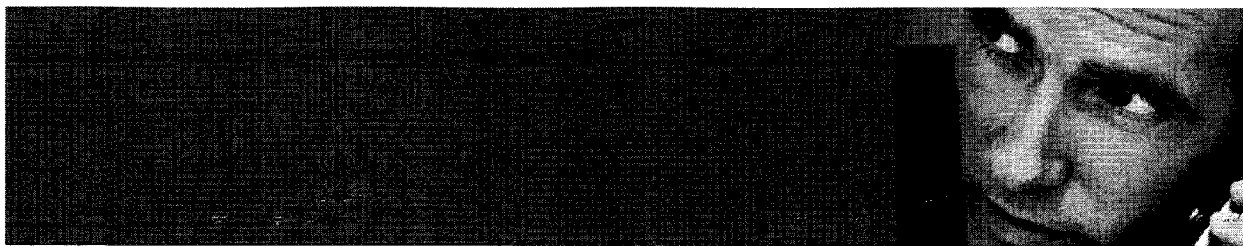
Statystyka Produktowa  
 w Kwaterze  
 ul. Piłsudskiego 1  
 37-900 Lubaszów

**Tabela impulsowań dla realizacji zdalnego przekazywania wskazań**  
*Table of pulses for a remote read-out*

DN (mm)	1K (dm <sup>3</sup> )				
	Wodomierz główny <i>Main water meter</i>		Wodomierz boczny <i>Side water meter</i>		
	Standard	Inne	Standard	Inne	
50,65,80, 100	1000	2,5; 10; 25; 100; 250	10	JS	0,25; 0,5; 1; 2,5; 5; 25 50;100; 250; 500; 1000
				WS; WM	100
150	10000	25; 100; 250; 1000; 2500	100	WS; WM	10

**Przykłady połączeń dla realizacji zdalnego przekazywania wskazań**  
*Example of connection for a remote read-out*





**Przykład zamówienia:**

- Wodomierz MWN/JS 80/4,0-S-NK,
- wartość impulsowania wg tabeli np.:  
MWN - 1000dm<sup>3</sup>/imp., JS - 10dm<sup>3</sup>/imp.
- cwiernienie kołnierzy wg PN-EN 1092-2 Pn16
- na specjalne życzenie: - wodomierz boczny z lewej strony

*Order example:*

- Water meter MWN/JS 80/4,0-S-NK,
- pulse value according to table e.g.:  
MWN - 1000dm<sup>3</sup>/imp., JS - 10dm<sup>3</sup>/imp.
- flange drilling according to PN-EN 1092-2 PN16
- on special request: - water meter on the left hand side

Stalownia Powogazowa  
w Lubaczowie  
ul. Józefa I  
37-030 Lubaczów



Apator Powogaz s.a.  
ul. Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Poznań  
e-mail: handel@powogaz.com.pl  
www.powogaz.com.pl  
sekretariat: tel. +48 61 8418 101, fax +48 61 8470 192  
dział handlowy: tel. +48 61 8418 133, 136, 138  
dział eksportu: tel. +48 61 8418 139  
www.apator.eu



## Kształtki kołnierzowe

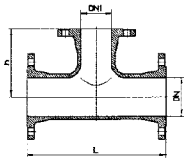
zgodnie z EN 545  
z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18  
wewnątrz i zewnątrz epoksydowane  
dla wody i płynów nieagresywnych do max. 40°  
ciśnienie robocze: max. 16 bar (PN 16)

kołnierze z wymiarowane i owiercone  
zgodnie z EN 1092-2 - PN.10 standard  
EN 1092-2 - PN.16 od DN 200  
prosimy podać przy zamówieniu  
większe średnice na zapytanie

Nr 510

Kształtka T

Trójnik kołnierzowy



DN	DN1	L	h	Masa
50	50	300	150	11,2
65	50	330	157	13,0
	65	330	165	13,3
80	50	330	160	13,6
	65	330	165	14,8
	80	330	165	15,4
100	50	360	170	16,6
	65	360	175	17,6
	80	360	175	18,6
	100	360	180	19,4
125	50	400	185	30,0
	65	400	190	31,0
	80	400	190	23,0
	100	400	195	24,0
	125	400	200	25,5
150	50	440	200	27,5
	65	440	205	33,0
	80	440	205	29,0
	100	440	210	29,5
	125	440	215	31,0
	150	440	220	32,0
200	50	520	230	42,2
	65	520	235	51,5
	80	520	235	42,5
	100	520	240	43,0
	125	520	245	45,0
	150	520	250	46,5
	200	520	260	50,0
250	80	700	270	71,0
	100	700	275	75,0
	125	700	285	71,0
	150	700	300	81,0
	200	700	325	76,5
	250	700	350	83,0
300	80	800	290	92,0
	100	800	300	94,0
	125	800	305	126,0
	150	800	325	101,0
	200	800	350	102,0
	250	800	375	112,0
	300	800	400	114,0

Łuki kołnierzowe

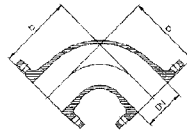
Nr 550 kształtka Q

Nr 551 kształtka FFK 45°

Nr 552 kształtka FFK 11 1/4°

Nr 553 kształtka FFK 22 1/2°

Nr 554 kształtka FFK 30°

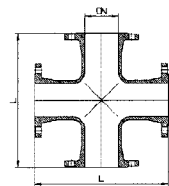


kąt	DN	b	Masa
90°	50	150	6,5
	65	165	8,0
	80	165	9,9
	100	180	11,9
	125	200	15,6
	150	220	20,5
	200	260	31,0
	250	350	50,0
	300	400	70,0
	45°	50	150
65		165	12,0
80		130	9,5
100		140	11,4
125		150	14,6
150		160	18,7
200		180	27,5
250		360	55,0
300		400	76,5
30°		80	130
	100	140	11,9
	125	225	11,1
	150	160	19,6
	200	180	28,6
	250	210	45,0
	300	255	63,0
22 1/2°	80	130	7,0
	100	140	11,9
	125	225	15,6
	150	160	19,7
	200	180	33,5
11 1/4°	80	130	9,8
	100	140	11,9
	125	225	16,0
	150	160	19,7
	200	180	32,5
	250	210	45,0
	300	255	63,0

Nr 520

Kształtka TT

Czwórnik kołnierzowy

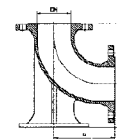


DN	L	Masa
50	300	17,0
65	330	22,0
80	330	27,0
100	360	34,0
125	400	46,0
150	440	60,0
200	520	93,0
250	700	135,0
300	800	186,0

Nr 290

Kształtka N

Łuk kołnierzowy 90°  
ze stopką



DN	b	c	Masa
50	150	95	11,0
80	165	110	13,4
100	180	125	16,8
150	220	160	29,5

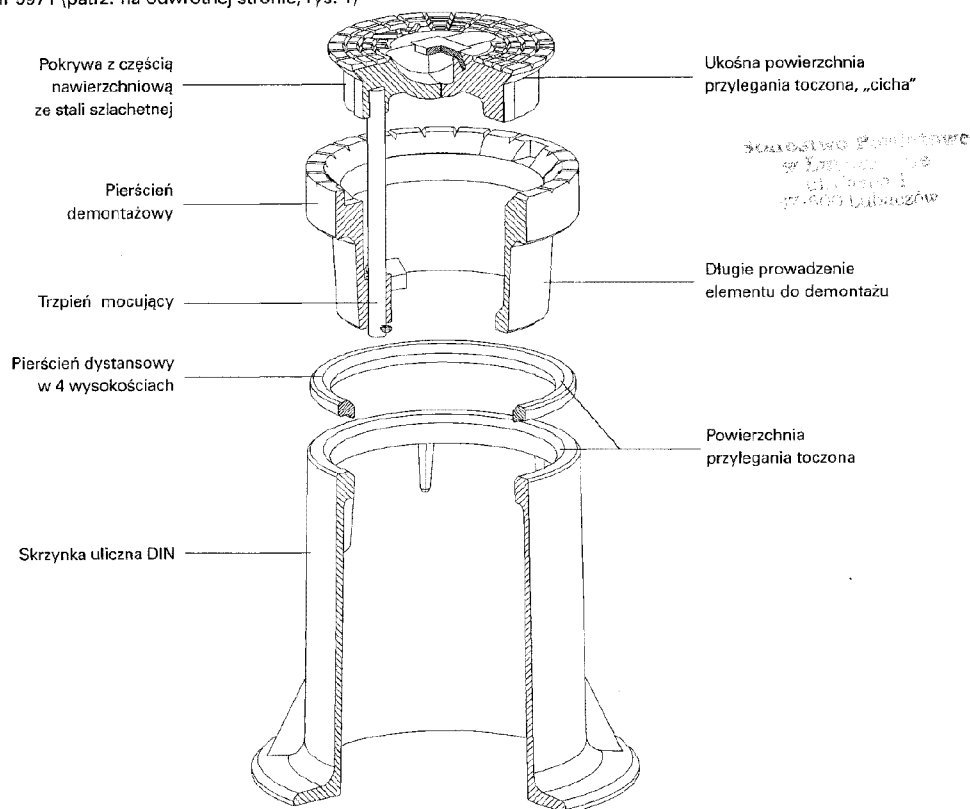
### Skrzynki uliczne

Nr kat.	Wykonanie	Masa kg	
2051	zasuwany	21,5	●
1851	zawory	11,0	●

### Pierścienie dystansowe

Nr kat.	Pasujące do	Wysokość mm			
		10	20	30	50
2045	skrzynki ulicznej nr 2051	●	●	●	●
		0,5 kg	1,1 kg	1,6 kg	3,0 kg
2035	skrzynki ulicznej nr 1851	●	●	●	●
		0,4 kg	0,8 kg	1,2 kg	2,0 kg

Wyposażenie dodatkowe: urządzenie do demontażu pierścienia nr 5971 (patrz: na odwrotnej stronie, rys. 1)



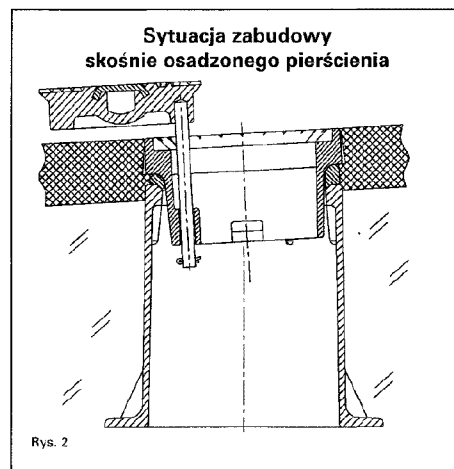
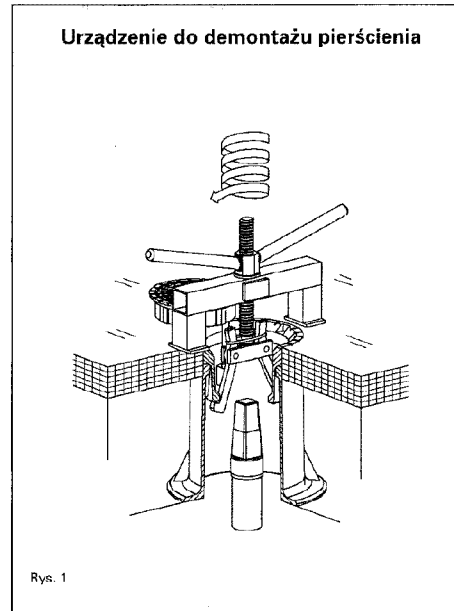
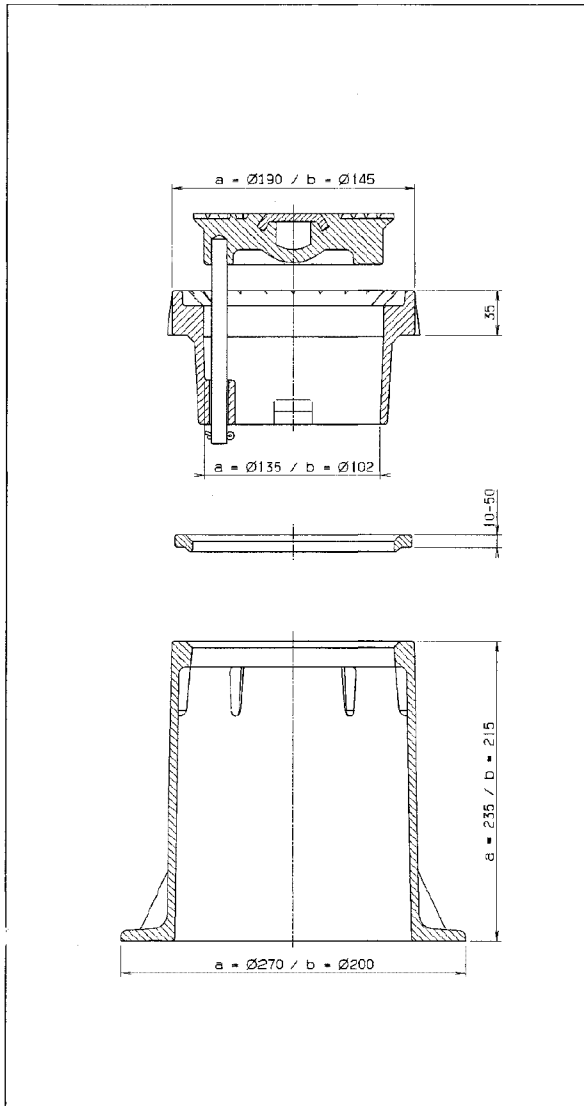
### Zalety:

- Sprawdzone skośne osadzenie przeciwdziała stukaniu pokrywy
- **Zabezpieczenie przed korozją** poprzez pokrycie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zgodnie z GSK
- Przy zrywaniu nawierzchni drogi nie trzeba wymontowywać skrzynki ulicznej
- **Regulowana wysokość** za pomocą pierścieni dystansowych
- **Zabezpieczenie** pokrywy trzpieniem ze stali szlachetnej
- Wyposażenie dodatkowe na zapytanie: specjalny pierścień klinowy do pochyłych dróg (patrz: rys. 2)



# Skrzynki uliczne DIN z regulacją wysokości

SAKPAWIA S.A. ul. Dąbrowskiego 107/8  
00-207 Warszawa  
Kontakt: 22 624 11 11



**Materiał:**

- Skrzynka z żeliwa szarego, epoksydowana zgodnie z zaleceniami Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej (GSK)
- Trzpień i nawierzchnia pokrywy ze stali szlachetnej



## Kształtki kołnierzone

zgodnie z EN 545  
z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18  
wewnątrz i zewnątrz epoksydowane  
dla wody i płynów nieagresywnych do max. 40°  
ciśnienie robocze: max. 16 bar (PN 16)

kołnierze zwymiarowane i owiercone  
zgodnie z EN 1092-2 - PN 10 standard  
EN 1092-2 - PN 16 od DN 200  
prosimy podać przy zamówieniu  
większe średnice na zapytanie

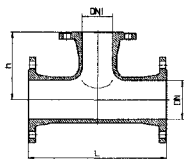
Wszystkie kształtki kołnierzone  
są epoksydowane wewnątrz i zewnątrz  
17-0001 Tajpaeng

Nr 510

Kształtka T



Trójnik kołnierzowy



DN	DN1	L	h	Masa
50	50	300	150	11,2
65	50	330	157	13,0
65	330	165	13,3	
80	50	330	160	13,5
65	330	165	14,8	
80	330	165	15,4	
100	50	360	170	16,5
65	360	175	17,8	
80	360	175	18,3	
100	360	180	19,4	
125	50	400	185	30,0
65	400	190	31,0	
80	400	190	23,0	
100	400	195	24,0	
125	400	200	25,5	
150	50	440	200	27,5
65	440	205	33,0	
80	440	205	28,0	
100	440	210	29,5	
125	440	215	31,0	
150	440	220	32,0	
200	50	520	230	42,2
65	520	235	51,5	
80	520	235	42,5	
100	520	240	43,0	
125	520	245	45,0	
150	520	250	46,5	
200	520	260	50,0	
250	80	700	270	71,0
100	700	275	75,0	
125	700	285	71,0	
150	700	300	81,0	
200	700	325	76,5	
250	700	350	83,0	
300	80	800	290	92,0
100	800	300	94,0	
125	800	305	126,0	
150	800	325	101,0	
200	800	350	102,0	
250	800	375	112,0	
300	800	400	114,0	

Łuki kołnierzowe



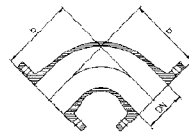
Nr 550 kształtka Q

Nr 551 kształtka FFK 45°

Nr 552 kształtka FFK 11 1/4°

Nr 553 kształtka FFK 22 1/2°

Nr 554 kształtka FFK 30°



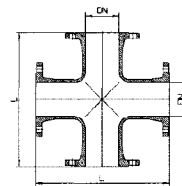
kąt	DN	b	Masa
90°	50	150	6,5
	65	165	8,0
	80	165	9,9
	100	180	11,9
	125	200	15,6
	150	220	20,5
	200	260	31,0
45°	250	350	50,0
	300	400	70,0
	50	150	9,0
	65	165	12,0
	80	130	9,5
	100	140	11,4
	125	150	14,6
30°	150	160	18,7
	200	180	27,5
	250	350	55,0
	300	400	76,5
	80	130	9,5
	100	140	11,9
	125	225	11,1
22 1/2°	150	160	19,7
	200	180	33,5
	250	210	45,0
	300	255	63,0
	80	130	7,0
	100	140	11,9
	125	225	15,6
11 1/4°	150	160	19,7
	200	180	32,5
	250	210	45,0
	300	255	63,0
	80	130	9,8
	100	140	11,9
	125	225	16,0

Nr 520

Kształtka TT



Czwórnik kołnierzowy



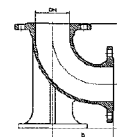
DN	L	Masa
50	300	17,0
65	330	22,0
80	330	27,0
100	360	34,0
125	400	46,0
150	440	60,0
200	520	93,0
250	700	135,0
300	800	186,0

Nr 290

Kształtka N



Łuk kołnierzowy 90°  
ze stopką



DN	b	c	Masa
50	150	95	11,0
80	165	110	13,4
100	180	125	16,8
150	220	160	29,5

2.2013

Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.

62-028 Koziegłowy  
ul. Piaskowa 9  
www.hawle.pl

telefon: 61 81 11 400  
fax: 61 81 11 413  
e-mail: info@hawle.pl

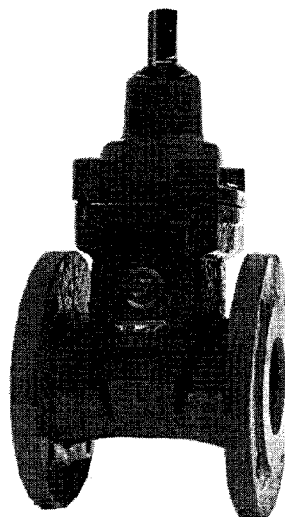
**krammer**  
armaturen

L K/3

**Zasuwa miękkouszczelniona  
 kołnierzowa**

**Soft wedge gate valve  
 flanged**

**Задвижка с мягким уплотнением  
 фланцевая**

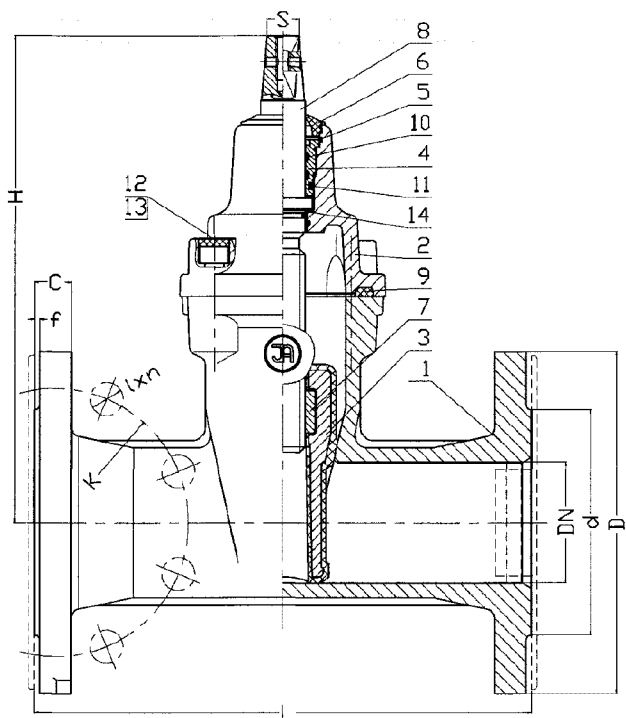


**Wykonanie  
 wg BS 5163  
 British Standard  
 Исполнение  
 Согл. BS 5163**

Na zdjęciu DN80

Dane techniczne:	Technical data:	Технические параметры:
<p>długość zabudowy wg BS 5163                      połączenia kołnierzowe wg PN-EN 1092-2: 1999                      klasa szczelności - A                      ciśnienie robocze PN16                      temperatura czynnika do 70°C</p>	<p>face to face length acc. BS 5163                      flanges acc. EN 1092-2                      leakproofness class - A                      working pressure PN16                      medium temperature up to 70°C</p>	<p>Строительная длина согл. BS 5163                      Фланцевые соединения согл. PN-EN 1092-2: 1999                      Класс герметичности A                      Максимальное рабочее давление PN 16                      Максимальная температура работы до 70 °C</p>
Cechy konstrukcyjne:	Design features:	Конструктивные особенности:
<p>O-Ringowe uszczelnienie trzpienia -                      "SUCHY GWINT" - wymienne pod ciśnieniem.                      Trzpień nierdzewny łozyskowy z walcowanym                      gwintem.                      Klin zawulkanizowany na całej powierzchni                      z wymienną nakrętką.                      Przelot prosty - bez gniazda.                      Wszystkie elementy są zabezpieczone                      przed korozją.                      Wykonanie standardowe:                      farba epoksydowa RAL5005 250µm,                      PN16, 70°C, EPDM, bez kółka ręcznego *.</p> <p><i>Certyfikat CE</i>  <i>Atest higieniczny PZH</i></p>	<p>Spindle's gaskets O-ring - "DRY THREAD" -                      replaceable under pressure.                      Stainless steel spindle with rolled thread and                      bearing.                      Total suface rubbered wedge with replaceable                      spindle nut.                      Gate valve with full bore.                      All parts are protected against corrosion.</p> <p>Standard execution:                      epoxide paint RAL5005 250µm,                      PN16, 70°C, EPDM, without handwheel *.</p> <p><i>Certificate CE</i>  <i>Hygienic attest by PZH</i></p>	<p>Уплотнение шпид-деля O-Ring - "СУХАЯ РЕЗЬБА"                      - заменяется под давлением.                      Шпидель нержавеющей, с накатанной резьбой.                      Клиn полностью вулканизирован, с заменяемой                      гайкой.                      Гладкий проходной канал.                      Все элементы защищены от коррозии.</p> <p>Стандартное исполнение: эпоксидная краска                      RAL5005 250 мкм, PN16, 70°C, EPDM, без                      штурвала *.</p> <p><i>Сертификат CE.</i>  <i>Гигиенический сертификат Польского</i>  <i>Учреждения Гигиены (PZH).</i></p>
Zastosowanie:	Application:	Применение:
<p>W instalacjach: wodociągowych, wody pitnej i innych                      płynach obojętnych chemicznie do odcinania                      przepływu.                      Wykonanie w wersji NBR - ciecze ropopochodne.</p>	<p>In instalations: for water, potable water and other                      inert fluids to flow closing.                      Execution NBR version - oil fluids.</p>	<p>Для перекрытия потока в водопроводных сетях,                      сетях передачи питьевой воды и других                      химически нейтральных жидкостей.                      В исполнении из NBR жидкие нефтепродукты.</p>
Montaż:	Assembly:	Установка:
<p>Montaż jest możliwy w zakresie: od pozycji poziomej                      do pozycji pionowej.</p> <p>* - możliwe inne wykonania</p>	<p>Assembly from horizontal to vertical position.</p> <p>* - other executions on request</p>	<p>Задвижка может устанавливаться в любом                      положении от горизонтального до вертикального.</p> <p>* - возможны другие исполнения</p>

# 2112



No.	Część, Part, Деталь	Materiały, Materials, Материал
1	Korpus Body Корпус	Zelwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563: 2012
2	Pokrywa Bonnet Deckel	Zelwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563: 2012
3	Klin Wedge Клин	Zelwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563: 2012 Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
4	Korek uszczelniający Packing cork Уплотнительная пробка	Mosiądz PN-EN 1982: 2010
5	Pierścień zabezpiecz. Stopper ring Предохранительное кольцо	Stal 65G PN-74/H-84032
6	Uszczelka czyszcząca Clean gasket Резиновый пыльник	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
7	Nakrętka trzpienia Spindle nut Гайка шпинделя	Mosiądz PN-EN 1982: 2010
8	Trzpień Spindle Шпиндель	Stal X20Cr13 PN-EN 10088-1: 2007
9	Uszczelka pokrywy Bonnet gasket Уплотнение крышки	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
10	Pierścień O-Ring Seal O-Ring Уплотнительное кольцо	Guma EPDM, NBR PN-ISO 1629: 2005
11		
12	Śruba Screw Болт	stal Fe/Zn16, stal nierdzewna PN-EN ISO 4762: 2005
13	Zasłepka śruby Screw stopper Заглушка болта	Parafina Paraffin
14	Podkładka Washer Прокладка	Polietylen PN-EN ISO 1872-1:2000

DN	L	H	d	D	K PN16 (PN10)	I PN16 (PN10)	C	f	n PN16 (PN10)	□S	Masa Weight Bec
[mm]											[kg]
40	165	220	88	150	110	19	16	3	4	14	8,5
50	178	230	102	165	125	19	16	3	4	14	10,5
65	190	265	122	185	145	19	16	3	4	17	15
80	203	290	138	200	160	19	17	3	8	17	19,5
100	229	325	158	220	180	19	17	3	8	19	26
125	254	365	188	250	210	19	19	3	8	19	33,5
150	267	457	212	285	240	23	19	3	8	19	48,2
200	292	534	268	340	295	23	20	3	12 (8)	24	73,3
250	330	633	320	405	355 (350)	28 (23)	24	3	12	27	97
300	356	708	378	460	410 (400)	28 (23)	27	4	12	27	134,5

Sposób zamawiania/ Order procedure/ Способ заказа :  
(Przykład, Example, Пример )  
2112; DN250; EN-GJS-400-15/EPDM; PN16.

Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produkowanych wyrobów.  
В связи с постоянным развитием фирмы мы сохраняем за собой право внесения модификаций в производимые изделия.

2/2 Fabryka Armatur JAFAR SA  
ul. Kadyiego 12; 38-200 Jasło  
www.jafar.com.pl

telefon: +48 13 442 96 11  
+48 13 442 90 41

fax: +48 13 493 95 66  
+48 13 442 96 21

jafar@jafar.com.pl  
export@jafar.com.pl