

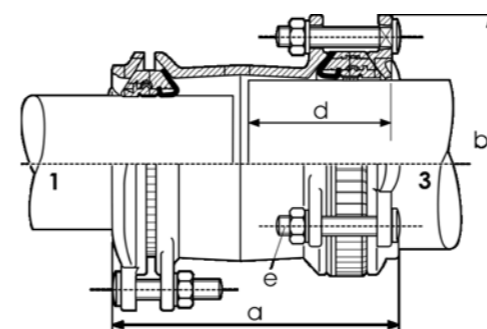
hawle

**+GF+** GEORG FISCHER  
PIPING SYSTEMS

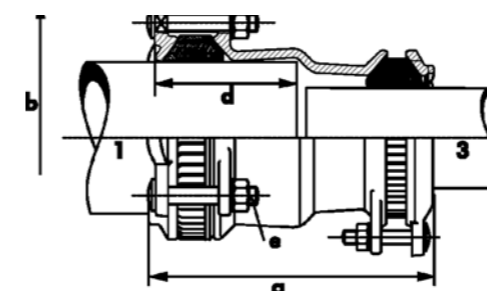
**WAGA®**  
**Multi/joint®**  
**3000**

## Dane techniczne

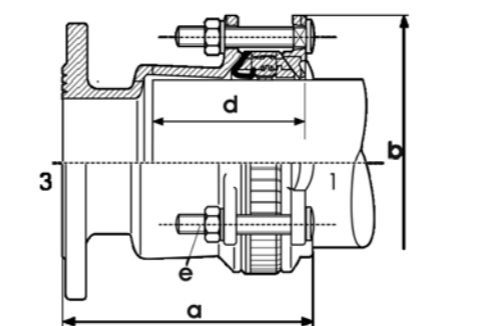
<b>Korpus:</b>	żeliwo sferoidalne EN-GJS-400
<b>Pierścień dociskowy:</b>	żeliwo sferoidalne EN-GJS-400
<b>Ochrona antykorozyjna:</b>	pokrycie proszkowe żywicą epoksydową wg GSK
<b>Varioseal®:</b>	NBR odpowiadający wymaganiom wg DIN 3535 i NEN 7212
<b>Segment pierścienia:</b>	Nakan GPM
<b>Fikser®:</b>	(tylko przy zabezpieczeniu przed rozerwaniem) stal nierdzewna A4
<b>Śruby/nakrętki:</b>	standardowe śruby i nakrętki ze stali 8.8, pokryte specjalną powłoką
<b>Podkładki:</b>	stal nierdzewna A2
<b>Kołnierze:</b>	DN 50 do DN 150 owiercenie kołnierzy PN 10/16 (EN/ISO), DN 200 do 300 owiercenie kołnierzy PN 10 (EN/ISO) standardowo, PN 16 (EN/ISO) prosimy podać przy zamówieniu
<b>Ciśnienie:</b>	bez zabezpieczenia przed rozerwaniem PN 16, z zabezpieczeniem przed rozerwaniem patrz tabela doboru łączników WAGA® Multi/joint® 3000
<b>Nr patentu:</b>	opatentowane pod nr 1002514



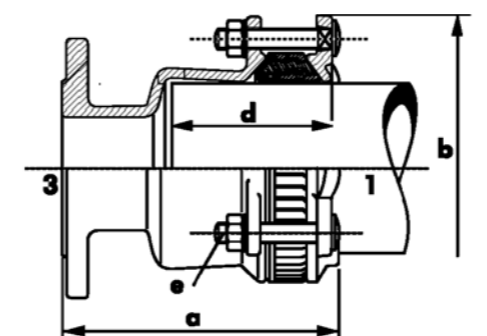
Łącznik rurowy zabezpieczony przed rozerwaniem, nr 7972									
DN	Średnica w mm		Nr kat.	a	b	d	e	PN	Masa kg
	1	3							
50	46-71	46-71	7972	220-250	164	100	3xM12	PN 16	5,0
65	69-90	69-90	7972	209-233	186	95	3xM12	PN 16	5,2
80	84-105	84-105	7972	234-262	204	115	3xM12	PN 16	6,2
100	104-132	104-132	7972	230-268	236	110	3xM16	PN 16	9,5
125	132-155	132-155	7972	246-282	264	120	4xM16	PN 16	12,5
150	154-192	154-192	7972	242-298	304	120	4xM16	PN 16	13,2
200	192-232	192-232	7972	297-351	354	140	6xM20	PN 10	23,2
225	232-257	232-257	7972	342-404	386	145	6xM20	PN 10	32,1
250	267-310	267-310	7972	354-424	432	170	6xM20	PN 10	46,0
300	315-356	315-356	7972	356-426	490	170	8xM20	PN 10	58,5



Redukcyjny łącznik rurowy zabezpieczony przed rozerwaniem, nr 7972									
DN	Średnica w mm		Nr kat.	a	b	d	e	PN	Masa kg
	1	3							
80x65	84-105	69-90	7972	242-268	204	115	3xM12/3xM12		6,2
100x80	104-132	84-105	7972	232-265	236	110	3xM16/3xM12		9,4
125x100	132-155	104-132	7972	238-275	264	120	4xM16/3xM12		10,6
150x100	154-192	104-132	7972	276-323	304	120	4xM16/3xM16		13,7
150x125	154-192	132-155	7972	276-322	304	120	4xM16/4xM16		14,8
200x150	192-232	154-192	7972	265-321	354	120	6xM20/4xM16		21,9
225x200	232-257	192-232	7972	340-398	386	145	6xM20/6xM20		31,8
250x225	267-310	232-257	7972	358-424	432	170	6xM20/6xM20		41,2



Łącznik kołnierzyowy zabezpieczony przed rozerwaniem, nr 7992									
DN	Średnica w mm		Nr kat.	a	b	d	e	PN	Masa kg
	1	3							
50	46-71	50	7992	179-194	164	100	3xM12	PN 16	5,0
65	69-90	65	7992	187-198	186	95	3xM12	PN 16	5,2
80	84-105	80	7992	183-197	204	115	3xM12	PN 16	6,2
100	104-132	100	7992	181-200	236	110	3xM16	PN 16	9,5
125	132-155	125	7992	196-214	264	120	4xM16	PN 16	12,5
150	154-192	150	7992	194-222	304	120	4xM16	PN 16	15,3
200	192-232	200/PN 10	7992	224-251	354	140	6xM20	PN 10	22,0
250	267-310	250/PN 10	7992	260-295	432	170	6xM20	PN 10	38,5
300	315-356	300/PN 10	7992	283-318	490	170	8xM20	PN 10	53,0



Redukcyjny łącznik kołnierzyowy zabezpieczony przed rozerwaniem, nr 7992									
DN	Średnica w mm		Nr kat.	a	b	d	e	PN	Masa kg
	1	3							
50x40	46-71	40	7992	185-200	164	100	3xM12		4,9
65x80	69-90	80	7992	198-210	186	95	3xM12		8,2
100x80	104-132	80	7992	196-215	236	110	3xM16		9,3
125x100	132-155	100	7992	197-215	264	120	4xM16		11,3
125x150	132-155	150	7992	276-294	264	120	4xM16		13,6
225x200	232-257	200	7992	274-301	386	190	6xM20		31,4

Przeznaczone do rur stalowych, żeliwnych, PE i PVC.  
Do rur AC na zapytanie.

**Do rur PE zaleca się stosowanie tulei wzmacniających.**

10. 2005

Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.

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

telefon: (061) 81 11 400  
fax: (061) 81 11 413  
e-mail: info@hawle.pl

hawle

- jeden łącznik do rur o różnych średnicach zewnętrznych
- zabezpieczenie przed rozerwaniem
- odchylenie osi rury do 8° bez zabezpieczenia przed rozerwaniem
- bez zabezpieczenia przed rozerwaniem PN 16 z zabezpieczeniem patrz tabela
- powłoka ochronna z żywicy epoksydowej nakładana wg wytycznych GSK
- ograniczenie zapasów magazynowych

Przeznaczone do wody pitnej i nieagresywnych ścieków (inne media na zapytanie)

Wykonanie: rura - rura „równe”

Nr kat. 7972	DN	50	65	80	100	125	150	200	225	250	300
	ø (mm)	46-71	69-90	84-105	104-132	132-155	154-192	192-232	232-257	267-310	315-356
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Wykonanie: rura - rura „zredukowane”

Nr kat. 7972	DN	80-65		100-80		125-100		150-100		150-125		200-150		225-200		250-225	
	ø (mm)		84-105	69-90	104-132	84-105	132-155	104-132	154-192	104-132	154-192	132-155	192-232	154-192	232-257	192-232	267-310
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Wykonanie: rura - kołnierz „równe”

Nr kat. 7992	DN rura - kołnierz	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	ø (mm)		46-71	69-90	84-105	104-132	132-155	154-192	192-232	267-310
		•	•	•	•	•	•	•	•	•

Wykonanie: rura - kołnierz „zredukowane”

Nr kat. 7992	DN rura - kołnierz	50-40		65-80		100-80		125-100		125-150		225-200	
	ø (mm)		46-71	40	69-90	80	104-132	80	132-155	100	132-155	150	232-257
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## WAGA® Multi/joint® 3000

Szereg złączy WAGA® Multi/joint® 3000 jest następną generacją łączników 2000 z uszczelnieniem Circoflex. Naszym priorytetem stało się zabezpieczenie przed rozerwaniem przy pomocy specjalnych elementów „Fikser”. O tym czy połączenie ma być zabezpieczone przed rozerwaniem czy nie decyduje użytkownik. Do łączników WAGA® Multi/joint® 3000 zabezpieczonych przed rozerwaniem dla PN 10/16 do rur PE wymagane jest zastosowanie Poly Fikser® - patrz tabela. Do rur PE zaleca się stosowanie tulei wzmacniających.

## Pierścień Variofiks®

Te specjalne, opatentowe pierścienie stożkowe są wyprodukowane z pojedynczych segmentów z tworzywa sztucznego.

## Fikser®

Poprzez łatwy demontaż elementów Fikser®, otrzymujemy połączenie niezabezpieczone przed rozerwaniem. Przy połączeniu elastycznym dopuszczalne jest odchylenie osi do 8°. Poly Fikser® dostępne w zakresie DN 65 - DN 300.

## TABELA DOBORU ŁĄCZNIKÓW WAGA® Multi/joint® 3000



Typ 7992



Typ 7972



Pierścień Variofiks®

WAGA® Multi/joint® 3000			Bez zabezpieczenia przed rozerwaniem		Z zabezpieczeniem przed rozerwaniem Multi/Fikser®						Z zabezpieczeniem przed rozerwaniem Poly/Fikser®			
DN (mm)	Zakres tolerancji (mm)	Śruby (mm)	rury stalowe, żeliwne, PE, PVC		rury stalowe, żeliwne, PVC		PE				PE			Ilość Poly/Fikser®
			Max. ciśnienie robocze (bar)	Moment dokręcania (Nm)	Max. ciśnienie robocze (bar)	Moment dokręcania (Nm)	Dz (mm)	Max. ciśnienie robocze (bar)	Moment dokręcania (Nm)	Ilość Multi/Fikser®	Dz (mm)	Max. ciśnienie robocze (bar)	Moment dokręcania (Nm)	
DN 50	46 - 71	3*M12	16	40 Nm	16	60 Nm	50	16	40 Nm	4	50			
							63	15	40 Nm	4	63			
DN 65	69 - 90	3*M12	16	40 Nm	16	60 Nm	75	16	40 Nm	4	75	16	60 Nm	4
							90	10	60 Nm	4	90	12,5	80 Nm	4
DN 80	84 - 105	3*M12	16	50 Nm	16	80 Nm	90	14	60 Nm	4	90	16	90 Nm	5
DN 100	104 - 132	3*M16	16	60 Nm	16	80 Nm	110	11	80 Nm	4	110	16	90 Nm	7
							125	9	80 Nm	4	125	16	90 Nm	7
DN 125	132 - 155	4*M16	16	60 Nm	16	100 Nm	140	9	80 Nm	6	140	16	100 Nm	6
DN 150	154 - 192	4*M16	16	60 Nm	16	100 Nm	160	8	80 Nm	6	160	16	100 Nm	7
							180	6	80 Nm	6	180	12,5	100 Nm	7
DN 200	192 - 232	6*M20	16*	70 Nm	16	120 Nm	200	6	100 Nm	6	200	10	120 Nm	9
							225	5	100 Nm	7	225	10	120 Nm	9
DN 225	232 - 257	6*M20	16*	80 Nm	10	120 Nm	250	5	100 Nm	7	250	10	120 Nm	9
DN 250	267 - 310	6*M20	16*	80 Nm	10	140 Nm	280	4	120 Nm	8	280	10	140 Nm	10
DN 300	315 - 356	8*M20	16*	100 Nm	10	140 Nm	315	4	120 Nm	8	315	10	140 Nm	11
							355	3	120 Nm	8	355	8	140 Nm	11

### Uwagi:

Do rur AC na zapytanie.

Do rur PE zaleca się stosowanie tulei wzmacniających.

### Zakres zastosowania:

woda, woda pitna, nieagresywne ścieki, temperatura 0°C ÷ 40°C

Kołnierze zwymiarowane i owiercone zgodnie z EN 1092-2 - PN 10 standard.

\*EN 1092-2 - PN 16 od DN 200 na zapytanie.