

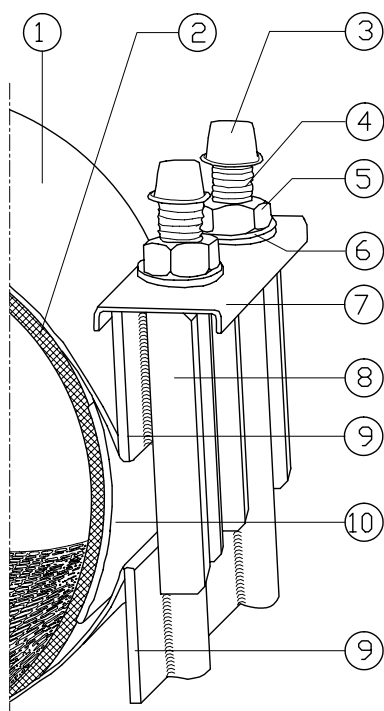


SANIT

OPASKI ZACISKOWE

SANIT

BUDOWA OPASKI



Opaski naprawcze SANIT przeznaczone są do łączenia i naprawy uszkodzonych rur wodociągowych ze stali, żeliwa szarego i sferoidalnego, PE, PVC i AC (pęknięcia obwodowe, złamania, pęknięcia podłużne, mikropęknięcia, korozja punktowa, perforacja itp.)

1. Płaszcz
2. Uszczelka
3. Kołpak
4. Śruba
5. Nakrętka
6. Podkładka
7. Listwa napinająca
8. Wspornik
9. Płytki wsporcza
10. Płytki wzmacniająca

APROBATA TECHNICZNA
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

Materiały:

Części metalowe – stal nierdzewna AISI 304, kwasoodporna

Śruby M12 – stal nierdzewna, dodatkowo pokryte teflonem

Uszczelka – elastomer NBR tr = 70°C

Opis techniczny:

Mocna i elastyczna konstrukcja

Prosty montaż, niewielki ciężar

Śruby M12 przyspawane, brak luźnych części

Uszczelka obejmująca cały obwód rury

Powierzchnia uszczelki uformowana na wzór wafla o komórkowej strukturze

(1/3 powierzchni zajmują puste komórki o przekroju kwadratowym)

Nieostre (zatępione) krawędzie elementów ze stali

Oznaczenia w cenniku:

czcionka zielona – wyrób dostępny w magazynie w Gliwicach

czcionka czarna – wyrób na zamówienie

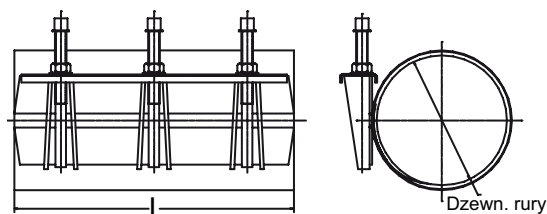
RS-1

Jednoczęściowe opaski do łączenia i naprawy rur

Części metalowe – stal
nierdzewna AISI 304

Śruby – stal nierdzewna,
dodatkowo pokryte teflonem

Uszczelka –
elastomer NBR tr = 70° C



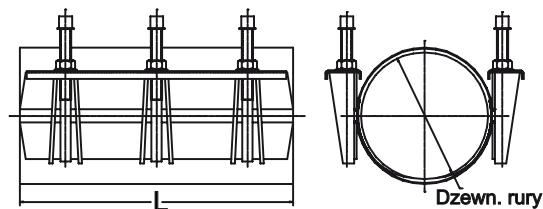
Ceny netto w EURO

Ciśnienie robocze (bar)	DN rury	Zakres Dzewn. rury (mm)	Długość opaski L (mm)							
			150	200	250	300	400	500	600	
16		44-51	40,67	43,49						
16	40	48-55	40,67	43,49						
16		52-59	40,67	43,49						
16	50	57-64	41,26	44,09						
16		60-67	41,26	44,09	55,41	66,84				
16		63-67	41,97	45,27	57,17	69,08	91,72			
16		67-74	41,97	45,85	57,77	69,08	91,72			
16	65	70-77	41,97	45,85	57,77	69,08	91,72			
16		73-80	41,97	45,85	58,23	69,67	92,19			
16		75-83	41,97	45,85	58,23	69,67	92,19			
16		82-90	41,97	46,32	67,31	70,15	92,77			
16	80	87-97	42,44	46,32	67,90	70,15	92,77			
16		95-104	43,02	46,93	68,37	70,15	92,77			
16		98-108	44,09	50,92	74,14	74,61	99,02			
16		102-112	46,93	52,11	75,80	76,98	100,79			
16	100	108-118	46,93	52,58	75,80	78,75	104,68	130,72		
16		113-123	46,93	52,58	75,80	79,21	105,15	135,80		
16		118-128	47,62	52,58	75,80	79,21	105,15	135,80		
16		120-131	47,62	52,58	75,80	79,21	105,15	135,80		
16		125-135	47,62	52,58	75,80	79,21	105,15	135,80		
16	125	133-144	49,75	56,58	76,98	86,05	108,10	141,46		
16		139-150	49,75	56,58	76,98	86,05	108,10	141,46		
16		145-150	50,92	57,84	77,44	86,53	108,57	145,34		
16	150	151-161	52,11	58,83	78,75	88,29	110,34	147,11		
16		159-170	52,11	58,83	78,75	88,29	110,34	147,11		
16		165-175	52,58	58,83	78,75	88,89	111,40	149,36		
16		168-180	52,58	58,83	78,75	88,89	111,40	149,36		
10		176-186		63,90	84,05	95,83	130,02	162,45		
10	175	180-191		64,71	85,35	97,60	132,26	165,14		
10		193-203		66,13	88,06	98,55	134,50	167,51		
10		200-210		69,43	94,07	104,80	141,23	176,59		
10	200	209-220		69,43	94,07	104,80	141,23	176,59		
10		215-226		69,43	94,07	104,80	141,23	176,59		
10		219-230		72,85	100,90	109,27	152,42	190,50		
10		222-233		72,85	100,90	109,27	152,42	190,50	218,56	
10		228-240		75,09	106,45	116,58	158,07	197,34	233,18	
10		243-253		77,33	109,27	123,18	161,37	201,81	246,61	
10		252-262		82,29	124,48	138,99	177,07	221,39	277,97	
10		261-271		83,58	126,02	149,12	200,64	251,09	298,11	
10	250	271-281		83,58	126,02	149,12	200,64	251,09	298,11	
10		280-290		83,58	126,02	149,12	200,64	251,09	298,11	
10		294-304		83,58	126,02	149,12	200,64	251,09	298,11	
10	300	315-326		89,58	128,96	155,72	204,64	255,56	311,56	
10		320-330		89,58	128,96	157,49	204,64	255,56	311,56	
10		324-334		89,58	128,96	157,49	204,64	255,56	311,56	
10		335-346		91,71	130,49	157,49	207,82	260,05	314,97	

RS-2

Dwuczęściowe opaski do łączenia i naprawy rur

Części metalowe – stal nierdzewna AISI 304
 Śruby – stal nierdzewna, dodatkowo pokryte teflonem
 Uszczelka – elastomer NBR tr = 70° C



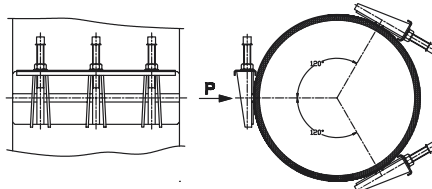
Ceny netto w EURO

Ciśnienie robocze (bar)	DN rury	Zakres Dzewn. rury (mm)	Długość opaski L (mm)						
			200	250	300	400	500	600	750
16	80	88-110	80,28	117,65	121,65	166,91	208,77		
16	100	108-128	81,55	119,41	125,07	170,93	213,95		
16		112-134	82,67	122,24	134,16	172,58	215,49		
16		120-140	84,88	125,07	136,98	177,18	221,25		
16	125	133-155	87,12	131,79	138,62	182,13	227,99		
16		138-160	88,29	132,97	140,87	189,55	237,06		
16	150	158-180	100,20	146,53	158,43	215,49	269,95		
16		168-190	104,09	154,43	160,08	217,26	271,60		
16	175	190-210	105,86	157,49	164,21	225,27	281,97		
16		195-217	109,27	161,98	167,51	229,75	287,52		
16	200	210-230	109,27	161,98	167,51	229,75	287,52		
16		216-238	113,17	163,03	168,69	232,46	290,82		
16		225-246	115,52	166,45	173,16	238,24	303,19		
16		238-260	115,52	166,45	173,16	238,24	303,19		
16		251-271	118,24	215,13	226,45	276,20	356,94		
16	250	273-293	125,54	216,32	227,85	290,82	391,25		
16		295-315	126,61	217,95	229,75	291,40	394,44		
16	300	314-335		223,39	236,48	296,47	410,70	462,80	
16		322-344		226,57	238,70	299,77	424,72	479,06	
16		334-354		226,57	238,70	299,77	424,72	479,06	
16		340-360		226,57	238,70	299,77	424,72	479,06	
16	350	348-368			246,02	309,90	438,76	492,04	
16		365-385			246,02	309,90	438,76	492,04	
16		376-396			256,62	323,94	451,72	513,37	
16		390-410			256,62	323,94	451,72	513,37	
16	400	404-424			259,45	326,17	453,38	518,91	
16		420-440			265,71	332,31	462,80	531,18	664,61
10		440-460				337,25	475,76	535,17	674,52
10	450	457-477				348,57	486,38	537,42	697,15
10		468-488				351,40	489,80	538,47	702,81
10		488-508				354,83	493,68	539,66	709,41
10	500	500-520				358,00	496,05	540,84	716,12
10		520-540				366,49	503,23	546,38	727,44
10	550	545-565				370,98	507,72	549,79	741,94
10		568-588				372,61	510,42	553,33	748,55
10		586-606				374,86	513,72	556,04	753,14
10	600	600-620				376,86	516,20	557,58	755,49
10		625-645				381,23	520,44	561,58	758,92
10	700	705-725						599,78	801,35
10		730-750						599,78	801,35
10	750	755-775						637,44	847,44
10	800	805-825						702,57	928,90
10		835-855						702,57	928,90

RS-3

Trzyczęściowe opaski do łączenia i naprawy rur

Części metalowe –
stal nierdzewna AISI 304
Śruby – stal nierdzewna,
dodatkowo pokryte teflonem
Uszczelka –
elastomer NBR tr = 70° C



Ceny netto w EURO

Ciśnienie robocze (bar)	Zakres Dzewn. rury (mm)	Długość opaski L (mm)				
		300	400	500	600	750
10	267-297	321,82	458,56			
10	300-330	337,72	483,43			
10	323-353	343,62	491,21			
10	352-382	351,05	502,21	618,87		
10	378-408	358,24	507,47	626,54		
10	402-432	362,37	512,18	642,32		
10	429-459	367,91	513,02	649,64		
10	456-486	373,68	515,48	657,31	686,19	
10	490-520	375,21	523,50	666,61	695,50	
10	520-550	380,99	533,53	675,33	720,13	
6	532-562		534,59	676,63	723,20	
6	545-575		536,29	678,16	725,09	987,83
6	570-600		581,75	723,43	770,58	1029,09
6	586-616			721,42	776,01	1035,10
6	609-639			726,86	780,60	1041,23
6	615-645			728,97	783,66	1044,42
4	633-663			729,69	784,61	1047,13
4	654-684			747,36	803,58	1070,94
4	702-732				809,25	1079,78
4	711-741				812,55	1083,32
4	747-777				820,45	1096,28
4	780-810				831,06	1108,07
3	813-843				834,59	1112,79
2	852-882				839,31	1117,50
2	864-894				842,85	1123,41
2	900-930				846,38	1128,12
2	925-955				854,63	1138,72
2	945-975				862,88	1149,34
2	970-1000				872,31	1161,13

RS-C

Jednoczęściowe opaski do naprawy małych uszkodzeń rur

Części metalowe – stal nierdzewna AISI 304
 Śruby – stal nierdzewna, dodatkowo pokryte teflonem
 Uszczelka – elastomer NBR tr = 70° C



SC

Jednoczęściowe opaski do naprawy rur w instalacjach nadziemnych

Części metalowe – stal nierdzewna AISI 304
 Belka napinająca – żeliwo GGG40 pokryte cynkiem
 Śruby klasy 4,6 – stal galwanizowana
 Uszczelka – elastomer NBR tr = 70° C



Cena netto w EURO

Ciśnienie robocze (bar)	DN rury (mm)	Zakres Dzewn. rury (mm)	Długość opaski (mm)		
			100	150	200
16		19-23	17,00		
16		25-29	17,10		
16		32-36	17,56		
16		38-42	17,56		
16		44-51	17,66		
16	40	48-55	18,11		
16		54-58	18,24		
16	50	60-64	18,34	33,54	
16		63-70	18,68	33,99	
16		67-74	18,80	34,09	
16	65	70-77	18,80	34,09	
16		73-80	18,80	34,09	
16		75-83	18,80	34,09	
16		82-90	18,80	34,09	
16	80	87-97	19,13	34,44	
16		95-104	19,47	34,89	38,15
16		98-108	19,92	35,78	41,30
16		102-112	21,16	38,04	42,30
16	100	108-118	21,16	38,04	42,65
16		113-123	21,16	38,04	42,65
16		118-128	21,49	38,60	42,65
16		120-131	21,49	38,60	42,65
16		125-135	21,49	38,60	42,65
16	125	133-144		40,39	45,91
16		139-150		40,39	45,91
16		145-155		40,39	46,91
16	150	151-161		42,30	47,71
16		159-170		42,30	47,71
16		165-175		42,65	47,71
16		168-180		42,65	47,71
10		176-186		43,10	51,87
10		180-191			52,55
10		193-203			53,67
10		200-210			56,37
10	200	209-220			56,37

Cena netto w EURO

Ciśnienie robocze (bar)	Średnica zewnętrzna rury (mm)	Długość opaski (mm)		
		75	150	225
16	15-22	8,07	16,38	24,22
16	21-25	7,72	15,44	23,16
16	26-30	8,02	16,04	24,05
16	33-37	8,25	16,50	24,75
16	37-41	8,32	16,62	24,93
16	42-45	8,37	16,74	25,11
16	48-51	8,49	16,97	25,45
16	50-54	8,59	17,22	25,82
16	55-58	8,72	17,45	26,17
16	60-64	8,84	17,69	26,52
16	62-66	9,08	18,16	27,24
16	65-69	9,32	18,39	27,94
16	69-73	9,55	19,10	28,64
16	71-76	10,20	20,39	30,59
16	74-80	10,43	20,87	31,30
16	87-93	10,79	21,57	32,36
16	94-100	11,02	22,04	33,07
16	99-104	11,32	22,63	33,96
16	105-111	13,04	26,05	39,08
10	112-117	13,26	26,52	39,79
10	115-121	13,61	27,24	40,84
10	120-126	13,85	27,70	41,55
10	126-131	14,15	28,29	42,44
10	131-136	14,62	29,24	43,85
10	139-145	14,97	29,94	44,91
10	156-162	16,21	32,42	48,63
10	167-173	16,92	33,83	50,74
10	173-179	17,80	35,60	53,39
10	200-206	18,62	37,25	55,88
10	217-223	20,87	41,72	62,60
10	223-229	23,10	46,21	69,31
6	272-278	25,34	50,70	76,04
6	323-329	27,59	55,17	82,75



Zestaw ERB

Zestaw 5-ciu różnej wielkości elementów opaski zaciskowej

Części metalowe –

stal nierdzewna AISI 304

Śruby – stal nierdzewna, dodatkowo pokryte teflonem

Uszczelka –

elastomer NBR tr = 70° C



Ceny netto w EURO

Element	Długość opaski L (mm)	
	400	600
A	126,61	189,92
B	138,99	208,48
C	149,12	223,67
D	151,24	226,86
E	173,76	260,63
Komplet	930,20	1395,31

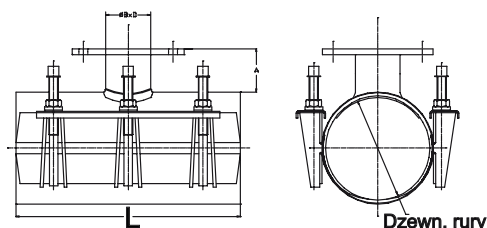
Połączenie odpowiednio dobranych (wg tabeli) dwóch, trzech lub czterech elementów opaski umożliwia naprawę uszkodzonych przewodów rurowych o średnicy zewn. od 213mm do 669mm

Zestaw zastępuje 23 opaski

Zakres Dzewn. rury (mm)	nr części opaski	Ciśnienie robocze woda (bar)	Ciśnienie robocze gaz (bar)
213-233	A+B	10	4
233-253	A+C	10	4
253-273	B+C	10	4
264-284	A+D	10	4
284-304	B+D	10	4
294-314	A+E	10	4
304-324	C+D	10	4
314-334	B+E	10	4
335-355	C+E	10	4
354-384	A+B+C	10	4
386-416	A+B+D	10	4
406-436	A+C+D	10	4
416-446	A+B+E	10	4
426-456	B+C+D	10	4
436-466	A+C+E	10	4
456-486	B+C+E	10	4
467-497	A+D+E	10	4
487-517	B+D+E	10	4
527-567	A+B+C+D	6	1
558-598	A+B+C+E	6	1
589-629	A+B+D+E	6	1
609-649	A+C+D+E	6	1
629-669	B+C+D+E	6	1

SST, RS

Dwuczęściowe opaski przyłączeniowe z króćcem kołnierzowym lub gwintowanym



Ceny netto w EURO korpusu opaski przyłączeniowej

Ciśnienie robocze (bar)	DN rury	Zakres Dzewn. rury (mm)	Długość opaski L (mm)					
			200	300	400	500	600	750
16	65/80	87-97						
16	80	95-104	80,28	121,65	166,91	208,77		
16		98-108	80,28	121,65	166,91	208,77		
16		102-112	80,28	121,65	166,91	208,77		
16	100	108-118	84,88	136,98	177,18	221,25		
16		113-123	84,88	136,98	177,18	221,25		
16		118-128	84,88	136,98	177,18	221,25		
16		120-131	84,88	136,98	177,18	221,25		
16	125	125-135	88,29	140,87	189,55	237,06		
16		133-144	88,29	140,87	189,55	237,06		
16		139-150	88,29	140,87	189,55	237,06		
16		145-155	88,29	140,87	189,55	237,06		
16	150	151-161	104,09	160,08	217,26	271,60		
16		159-170	104,09	160,08	217,26	271,60		
16		165-175	104,09	160,08	217,26	271,60		
16		168-180	104,09	160,08	217,26	271,60		
16		176-186	104,09	160,08	217,26	271,60		
16		180-191	104,09	160,08	217,26	271,60		
16	175	193-203	109,27	167,51	229,75	287,52		
16		200-210	109,27	167,51	229,75	287,52		
16		209-220	109,27	167,51	229,75	287,52		
16	200	215-226	115,52	173,16	238,24	303,19		
16		219-230	115,52	173,16	238,24	303,19		
16		222-233	115,52	173,16	238,24	303,19		
16		228-240	115,52	173,16	238,24	303,19		
16		243-253	115,52	173,16	238,24	303,19		
16	225	252-262	115,52	173,16	238,24	303,19		
16		261-271	115,52	173,16	238,24	303,19		
16	250	271-281	126,61	229,75	291,40	394,44		
16		280-290	126,61	229,75	291,40	394,44		
16		294-304	126,61	229,75	291,40	394,44		
16	300	315-326		238,70	299,77	424,72	479,06	
16		320-330		238,70	299,77	424,72	479,06	
16		324-334		238,70	299,77	424,72	479,06	
16		335-346		238,70	299,77	424,72	479,06	
16	350	na zamówienie		259,45	326,17	453,38	518,91	
16	400	na zamówienie			348,57	486,38	537,42	697,15
16	450	na zamówienie			354,83	493,68	539,66	709,41
16	500	na zamówienie			370,98	507,72	549,79	741,94
10	600	na zamówienie			381,23	520,44	561,58	758,92
	700	na zamówienie			411,41	555,23	599,78	801,35
	750	na zamówienie				587,05	637,44	847,44
	800	na zamówienie				647,16	702,57	928,90

Uwaga! Do cen korpusu opaski należy doliczyć cenę króćca.

SST

Dwuczęściowe opaski przyłączeniowe z króćcem kołnierzowym



Dopłata za króciec z kołnierzem

DN króca mm	Owiercenie kołnierza	Minimalna długość opaski mm	Cena EURO
50	PN 10/16	300	166,91
65	PN 10/16	300	170,93
80	PN 10/16	400	184,95
100	PN 10/16	400	215,72
125	PN 10/16	400	274,67
150	PN 10/16	400	293,65
200	Pn 10	500	388,89
250	Pn 10	600	541,31
300	Pn 10	750	669,56

RS

Jedno- lub dwuczęściowe opaski przyłączeniowe z króćcem gwintowanym



RS-1A



RS-2A

Dopłata za króciec z gwintem

Gwint	Dz rury	Minimalna długość opaski mm	Cena EURO
½ "	≥ 44mm	*150	15,68
¾ "	≥ 48mm	*150	17,34
1 "	≥ 57mm	*150	20,16
1 ¼ "	≥ 67mm	*150	24,63
1 ½ "	≥ 70mm	*200	26,99
2 "	≥ 88mm	200	30,89
2 ½ "	≥ 108mm	200	48,81
3 "	≥ 128mm	300	63,90
4 "	≥ 159mm	400	97,49

* opaska jednoczęściowa



UWAGA:

Nakrętki śrub opasek zaciskowych powinny być dokręcone równomiernie, w odpowiedniej kolejności i właściwym momentem siły. Dlatego właściwy montaż opasek zaciskowych możliwy jest wyłącznie przy użyciu klucza dynamometrycznego.



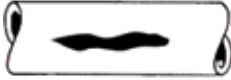


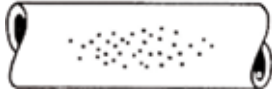
Posiadamy w swojej ofercie niezawodne i niezwykle proste w użyciu klucze dynamometryczne „bez sprężyny”, w których zastosowano odpowiedni pręt ze stali z mechanizmem, który eliminuje konieczność zerowania klucza po jego użyciu.

Klucze oferujemy w zestawach z wymiennymi końcówkami płaskimi oraz nasadowymi. Długość końcówek nasadowych dostosowana jest do długości śrub opasek zaciskowych.



Cena zestawu na zapytanie.

Opaski zaciskowe naprawcze przeznaczone są do łączenia i naprawy uszkodzonych rur ze stali, żeliwa szarego i sferoidalnego, PE, PVC i AC (pęknięcia obwodowe, złamania, pęknięcia podłużne, mikropęknięcia, korozja punktowa, perforacja itp.)

Rodzaje uszkodzeń - przykłady zastosowań opasek naprawczych	Typ opaski				
	RS-1	RS-2	RS-3	RS-C	SC
	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Zakres tolerancji:	10 mm	20 mm	30 mm	4-11 mm	4-6 mm

Momenty siły jakimi należy dokręcić nakrętki: M10 : 45Nm
M12 : 65Nm
M14 : 85Nm
M16 : 110Nm

uwaga: (dla rur PVC i PE zaleca się zmniejszyć moment siły o 50%)

Zasady doboru opasek:

- minimalna długość opaski powinna odpowiadać średnicy zewnętrznej rury
- długość opaski powinna być o 150mm większa od szerokości uszkodzenia (w przypadku naprawy rur PVC długość opaski należy zwiększyć o 50%)
- odległość pomiędzy końcami łączonych rur nie powinna być większa niż 10mm
- maksymalna różnica średnic zewnętrznych łączonych rur nie może być większa niż 3mm