

HAWLE-SYNOFLEX

wielozakresowy łącznik z funkcją zabezpieczenia
przed przesunięciem do różnych rodzajów rur



Strona E 2

HAWLE-SYNOFLEX

wielozakresowy łącznik z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem
do różnych rodzajów rur
Instrukcja montażu

Strona E 2/1
Strona E 2/2

Strona E 3

Łącznik SYNOFLEX

Łącznik HAWLE-SYNOFLEX
Łącznik SYNO2000
Łącznik System 2000

Strona E 3/1
Strona E 3/2
Strona F 4/2



Strona E 4

HAWLE-SYNOFLEX

Połączenie wielozakresowe HAWLE-SYNOFLEX
Zaślepka HAWLE-SYNOFLEX
Łuk kołnierzowy 90° ze stopką HAWLE-SYNOFLEX

Strona E 4/1
Strona E 4/2
Strona E 4/2



Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
tel.: 61 81 11 400 - fax: 61 81 11 413

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

E 1/1

HAWLE-SYNOFLEX

wielozakresowy łącznik z funkcją zabezpieczenia
przed przesunięciem do różnych rodzajów rur



Wypożażenie

Śruby z nakrętkami	Strona M 4/4
Pierścień klinowy o zmiennym kącie	Strona D 4/1
Podkładki	Strona M 4/4
Uszczelki płaskie	Strona M 7/1

Części zamienne

Pierścień HAWLE-SYNOFLEX, kompletny, z zabezpieczeniem	Strona P 6/1
Pierścień HAWLE-SYNOFLEX, kompletny	Strona P 6/1

Informacje techniczne

Momenty dokręcania śrub w kołnierzu	Strona R 3/1
-------------------------------------	--------------

Przykład zabudowy



E 1/2



Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
tel.: 61 81 11 400 - fax: 61 81 11 413

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

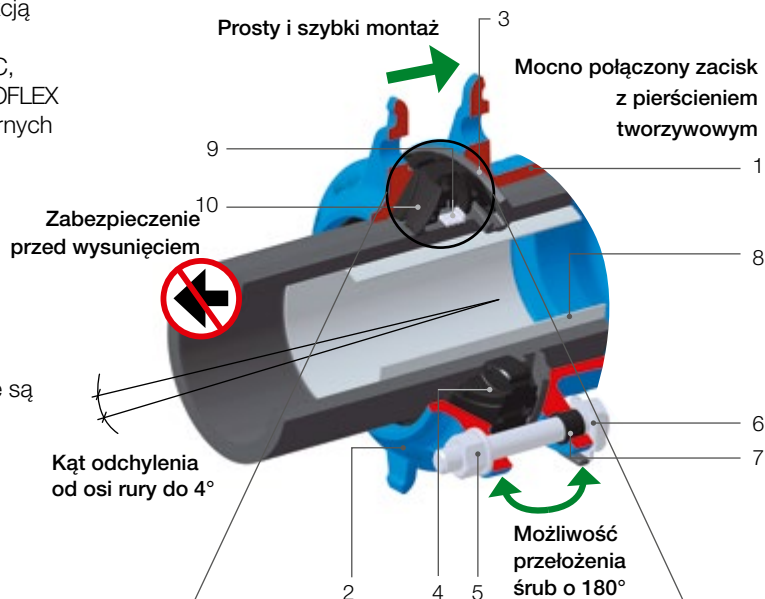
HAWLE-SYNOFLEX

wielozakresowy łącznik z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur

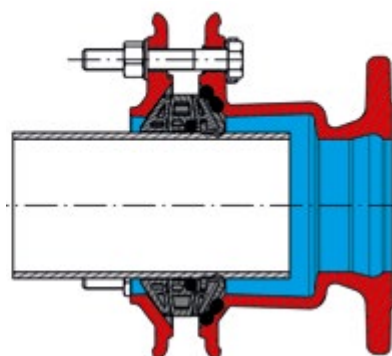
hawle

Cechy konstrukcyjne

- **Wielozakresowy łącznik HAWLE-SYNOFLEX** z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem przeznaczony jest do różnych rodzajów rur (stalowych, żeliwnych, PE, PVC, AC*); wysokiej jakości opatentowany łącznik HAWLE-SYNOFLEX posiada wszystkie części wykonane z materiałów odpornych na korozję
- Wykonanie zgodne z EN 14525
- Elastyczne uszczelnienie
- Elastyczny pierścień HAWLE-SYNOFLEX
- Elementy zabezpieczające przed przesunięciem się rury ze stali zabezpieczonej przed korozją
- Śruby z możliwością przełożenia o 180°
- Kąt odchylenia od osi rury max. 8° (+/- 4° na kielich)
- Dla rur cienkościennych z PE (PE ≥ SDR 17) wymagane są tuleje wzmacniające nr kat. 6035
- Element zaciskowy i element zabezpieczający przed przesunięciem się rury są stabilnie połączone



Szczegół: połączenie pierścienia Synoflex z zaciskiem



Stal | żeliwo | PE/PVC | AC*

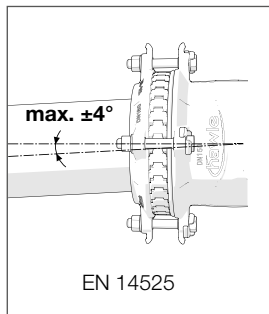
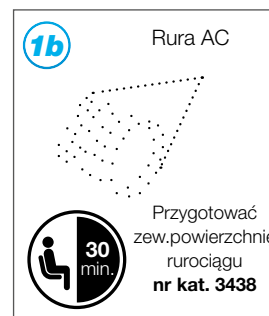
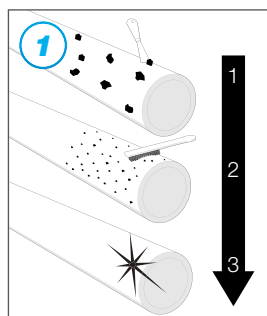
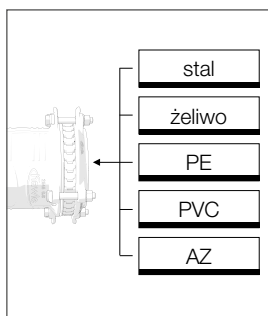
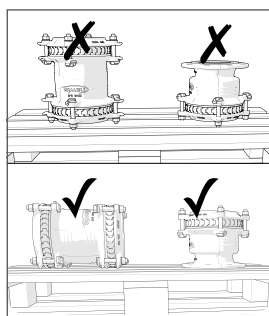
* Uwaga! Przy łączeniu rur AC nie jest zagwarantowane zabezpieczenie przed wysunięciem. Elementy zaciskowe nie muszą być usuwane

hawle

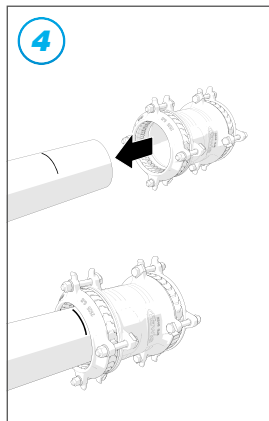
Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
tel.: 61 81 11 400 - fax: 61 81 11 413

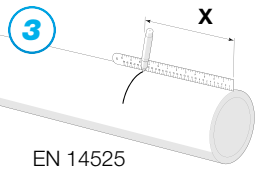
ul. Piaskowa 9 - 62-028 Koziegłowy
www.hawle.pl - info@hawle.pl

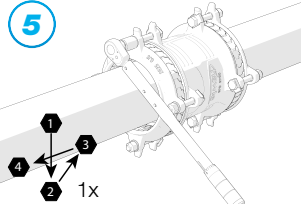

E 2/1

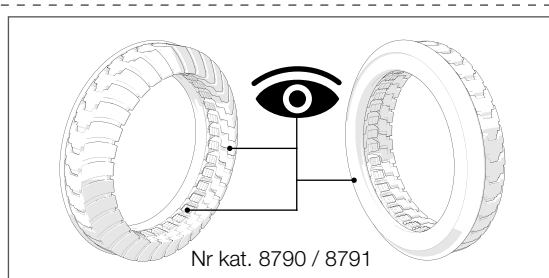
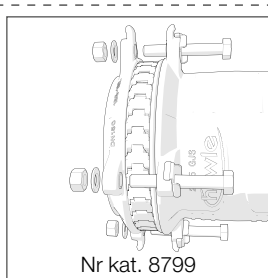
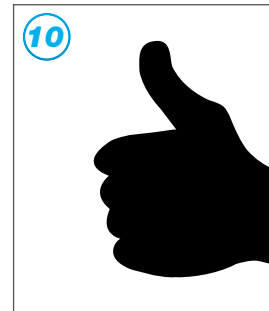
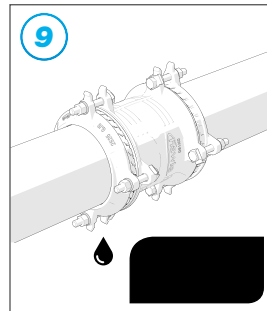
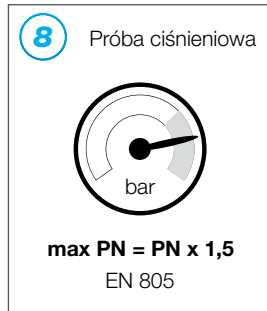
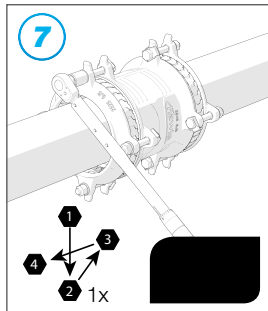
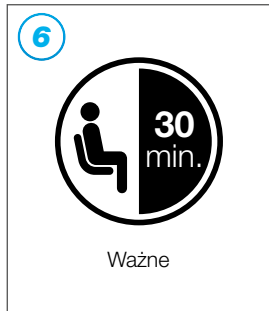


2		DN [mm]	40	50	65	80	100	125	150	200	225	250	300	350	400
		DN [cale]	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	9"	10"	12"	14"	16"
		Ø średnica zewnętrzna rury [mm]	46 - 58	56 - 71	71 - 88	85 - 105	104 - 132	131 - 160	155 - 192	198 - 230	230 - 260	265 - 310	313 - 356	352 - 396	398 - 442
		Temp. [°C]	0 - 40 °C												
		[bar]	16 bar												10 bar



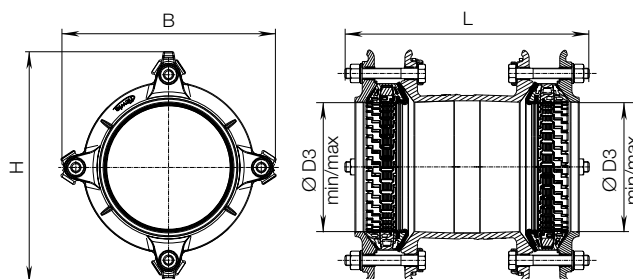
3		X	MIN. [mm]	81	84	85	86	119	119	126	143	149	155	161	171	181
			MAX. [mm]	86	91	97	103	136	136	143	161	161	167	180	190	200
EN 14525																

5		Śruby	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	
		 [mm]	19	19	19	19	24	24	24	24	30	30	30	30	30	30
		GJS/Stal [Nm]	50	70	70	70	90	90	110	110	130	130	130	140	140	140
		PE/PVC/AC [Nm]	40	60	60	60	70	70	80	80	110	110	110	120	120	120



Produkty HAWLE-SYNOFLEX mogą być ponownie wykorzystane. Przed ponownym użyciem zalecamy wymianę śrub i nakrętek. Po przebudowie należy sprawdzić pierścieni SYNOFLEX pod kątem uszkodzeń. Jeśli wystąpią uszkodzenia na pierścieniu, zaciskach lub na uszczelce należy wymienić kompletny pierścieni SYNOFLEX.

Łącznik Synoflex Nr kat. 7974



Przykład zabudowy



Kielich1 DN	Kielich2 DN	PN	Kielich1				Kielich2				L	Masa kg
			B	H	Rura Ø D3 min/max	Śruby	B	H	Rura Ø D3 min/max	Śruby		
40	40	16	130	157	46 - 58	3 x M 12-80	130	157	46 - 58	3 x M 12-80	243	3,9
50	50		141	170	56 - 71	3 x M 12-80	141	170	56 - 71	3 x M 12-80	254	4,9
65	65		156	187	71 - 88	3 x M 12-80	156	187	71 - 88	3 x M 12-80	264	5,6
80	65		171	204	85 - 105	3 x M 12-80	156	187	71 - 88	3 x M 12-80	274	6,6
80	80		171	204	85 - 105	3 x M 12-80	171	204	85 - 105	3 x M 12-80	270	6,9
100	80		226	260	104 - 132	3 x M 16-100	171	204	85 - 105	3 x M 12-80	312	9,7
100	100		226	260	104 - 132	3 x M 16-100	226	260	104 - 132	3 x M 16-100	332	12,5
125	100		250	290	131 - 160	3 x M 16-110	226	260	104 - 132	3 x M 16-100	355	14,3
125	125		250	290	131 - 160	3 x M 16-110	250	290	131 - 160	3 x M 16-110	357	14,9
150	100		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	226	260	104 - 132	3 x M 16-100	361	16,7
150	125		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	250	290	131 - 160	3 x M 16-110	375	17,4
150	150		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	315	350	155 - 192	4 x M 16-110	367	19,3
200	150		326	371	198 - 230	6 x M 16-120	315	350	155 - 192	4 x M 16-110	431	41,8
200	200		326	371	198 - 230	6 x M 16-120	326	371	198 - 230	6 x M 16-120	406	30,2
225	200		361	410	230 - 260	6 x M 20-130	326	371	198 - 230	6 x M 16-120	450	61,3
225	225		361	410	230 - 260	6 x M 20-130	361	410	230 - 260	6 x M 20-130	429	41,0
250	200	10	408	464	265 - 310	6 x M 20-130	326	371	198 - 230	6 x M 16-120	468	42,4
250	250		408	464	265 - 310	6 x M 20-130	408	464	265 - 310	6 x M 20-130	441	48,6
300	300		510	510	313 - 356	8 x M 20-130	510	510	313 - 356	8 x M 20-130	460	60,0
350	350		550	550	352 - 396	12 x M 20-130	550	550	352 - 396	12 x M 20-130	502	82,6
400	400		596	596	398 - 442	12 x M 20-130	596	596	398 - 442	12 x M 20-130	523	95,4

ŁĄCZNIK HAWLE-SYNO2000

idealny do napraw i rozbudowy rurociągów wykonanych z tworzywa



Cechy konstrukcyjne

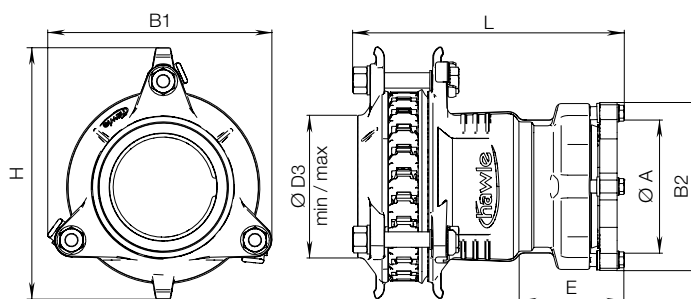
- Specjalnie zaprojektowany do napraw i rozbudowy sieci z rur tworzywowych
- Łatwy montaż i demontaż (połączenie mechaniczne eliminujące zgrzewanie oraz niewielkie siły podczas montażu i demontażu)
- Demontując pierścień ograniczający głębokość wsunięcia rury można zastosować SYNO2000 jako nasuwkę (uwaga, przy zastosowaniu SYNO2000 jako nasuwki należy zukosować rurę)

System 2000 kielich

- Uszczelnienie rury za pomocą uszczelki wargowej
- Łatwe wsunięcie końcówki rury do kielicha Systemu 2000
- Zabezpieczenie przed przesunięciem rury uzyskuje się poprzez dokręcenie śrub mocujących i jest niezależne od uszczelnienia rury
- Dla rur **PE 80/100** zgodnie z EN 12201
- Dla rur **PVC** zgodnie z EN ISO 1452-2

Kielich Synoflex (patrz str. E 2/1)

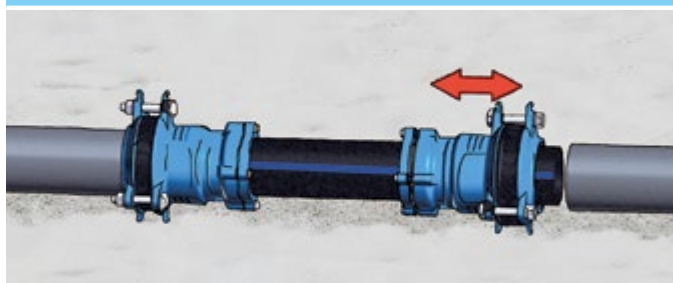
Łącznik Syno2000 Nr kat. 7975



Dane techniczne

- **Kołnierz i pierścień dociskowy** z żeliwa sferoidalnego, epoksydowany
- **Uszczelki** z elastomeru
- **Pierścień zaciskowy System 2000** z mosiądzu

Przykład zabudowy



Kielich Synoflex DN	Kielich System 2000	PN	Kielich Synoflex				Kielich System 2000			L	Masa kg
			B1	H	Rura Ø D3 min/max	Śruby	E	B2	Rura Ø A		
50	63	16	141	170	56 - 71	3 x M 12-80	80	124	63	218	4,0
80	90		171	204	85 - 105	3 x M 12-80	85	152	90	254	6,2
100	110		226	260	104 - 132	3 x M 16-100	85	172	110	285	10,2
150	160		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	105	236	160	326	17,2
200	225		326	371	198 - 230	6 x M 20-130	128	314	225	342	30,0

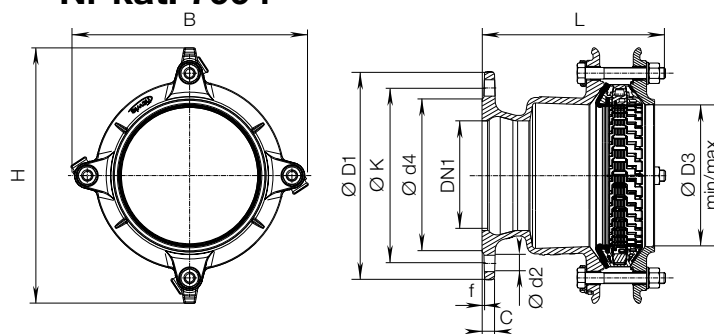
E 3/2



Fabryka Armatury Hawle Spółka z o.o.
tel.: 61 81 11 400 - fax: 61 81 11 413

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

Kołnierz Synoflex Nr kat. 7994



Przykład zabudowy



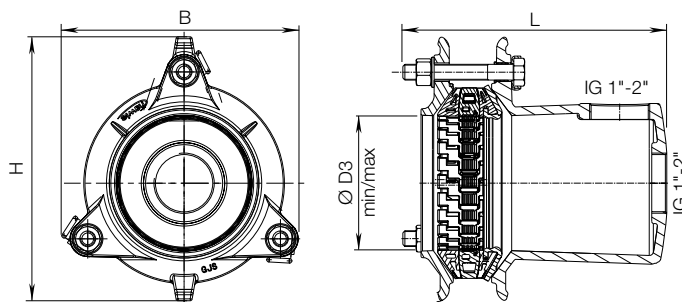
Kołnierz DN1	Kielich DN	PN	Kołnierz					Śruby (kołnierz)			B	H	Rura Ø D3 min/max	L	Śruby	Masa kg
			Ø D1	C	Ø K	Ø d4	f	Ilość	Gwint	Ø d2						
50	50	10 16	165	18	125	98	4	4	M 16	19	141	170	56 - 71	204	3 x M 12-80	5,1
65	65	10 16	185	18	145	118	4	4	M 16	19	156	187	71 - 88	204	3 x M 12-80	6,1
80	65	10 16	198	18	160	133	4	8	M 16	19	156	187	71 - 88	205	3 x M 12-80	6,3
80	80	10 16	198	18	160	133	4	8	M 16	19	171	204	85 - 105	194	3 x M 12-80	7,1
80	100	10 16	198	18	160	133	4	8	M 16	19	226	260	104 - 132	263	3 x M 16-100	10,2
100	80	10 16	220	18	180	153	4	8	M 16	19	171	204	85 - 105	188	3 x M 12-80	7,4
100	100	10 16	220	18	180	153	4	8	M 16	19	226	260	104 - 132	225	3 x M 16-100	10,8
100	125	10 16	220	18	180	153	4	8	M 16	19	250	290	131 - 160	273	3 x M 16-110	13,2
125	100	10 16	250	14	210	183	4	8	M 16	19	226	260	104 - 132	235	3 x M 16-100	11,8
125	125	10 16	250	18	210	183	4	8	M 16	19	250	290	131 - 160	243	3 x M 16-110	13,2
125	150	10 16	250	14	210	183	4	8	M 16	19	315	350	155 - 192	271	4 x M 16-110	19,2
150	125	10 16	285	18	240	209	4	8	M 20	23	250	290	131 - 160	240	3 x M 16-110	14,0
150	150	10 16	285	18	240	209	4	8	M 20	23	315	350	155 - 192	251	4 x M 16-110	16,7
150	200	10 16	285	14	240	209	4	8	M 20	23	326	371	198 - 230	309	6 x M 16-120	36,9
200	150	10 16	340	15	295	264	4	8 12	M 20	23	315	350	155 - 192	261	4 x M 16-110	22,1
200	200	10 16	340	19	295	264	4	8 12	M 20	23	326	371	198 - 230	269	6 x M 16-120	24,8
200	225	10 16	340	19	295	264	4	8 12	M 20	23	361	410	230 - 260	310	6 x M 20-130	31,4
250	200	10 16	400	16	350 355	319	4	12	M 20 M 24	23 28	326	371	198 - 230	314	6 x M 16-120	30,8
250	250	10 16	400	20	350 355	319	4	12	M 20 M 24	23 28	408	464	265 - 310	325	6 x M 20-130	40,0
300	300	10 16	455	22	400 410	367	4	12	M 20 M 24	23 28	510	510	313 - 356	344	8 x M 20-130	53,0
350	350	10	520	24	460	427	4	16	M 20	23	550	550	352 - 396	351	12 x M 20-130	67,2
400	400	10	580	25	515	477	4	16	M 24	28	596	596	398 - 442	366	12 x M 20-130	77,8

Cechy konstrukcyjne

- Z lub bez odejścia z gwintem wewnętrznym 1"-2"
(do wyboru: z bocznym lub osiowym odejściem)

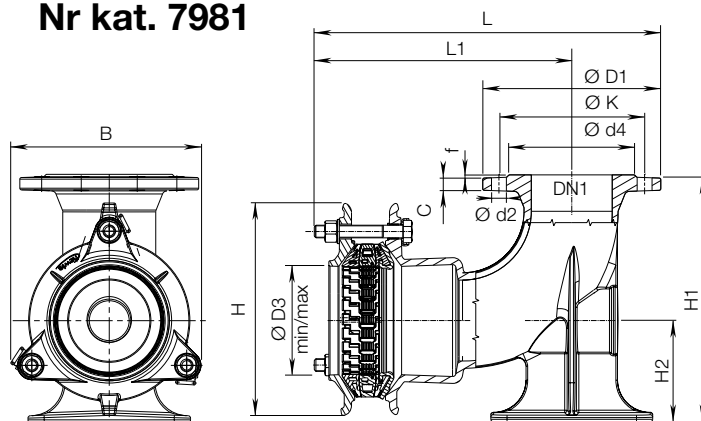


Zaślepka Synoflex Nr kat. 7980



DN	PN	Kielich				L	Masa kg
		B	H	Rura Ø D3 min/max	Śruby		
50	16	141	170	56 - 71	3 x M 12-80	207	3,9
80		171	204	85 - 105	3 x M 12-80	217	5,7
100		226	260	104 - 132	3 x M 16-100	256	8,8
125		250	290	131 - 160	3 x M 16-110	274	12,7
150		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	279	15,2
200		326	371	198 - 230	6 x M 16-120	304	22,0

Łuk kołnierzowy 90° ze stopką Nr kat. 7981



Kołnierz DN1	Kielich DN	PN	Kołnierz				Śruby (kołnierz)				B	H	H1	H2	L	L1	Rura Ø D3 min/max	Śruby	Masa kg
			Ø D1	C	Ø K	Ø d4	f	Ilość	Gwint	Ø d2									
80	80	16	198	14	160	133	4	8	M 16	19	171	204	275	110	363	263	85 - 105	3 x M 12-80	14,0
100	100		220	14	180	153	4	8	M 16	19	226	260	305	125	422	312	104 - 132	3 x M 16-100	19,6