

TEEKAY

the pipe coupling



Dwie rury...dwie śruby...dwie minuty

www.teekaycouplings.com

Spis treści

Wprowadzenie: System Złączy Rurowych Teekay.....	3
Sposób Działania i Uszczelniania	4
Axilock-S i Axilock	6
Axilock-FP i Axilock-FP Ultra	10
Wykaz Zastosowań Okrętowych.....	13
Tabela Momentów Dokręcenia Śrub:	14
Axiflex.....	15
Zaciskowy łącznik Naprawczy	20
Złącze Naprawcze	21
Złącze Stopniowe.....	24
Reduktor i Reduktor Kołnierzowy.....	26
łącznik Kołnierzowy	27
łącznik Demontażowy.....	31
Złącze Kwadratowe	34
Przewodnik Instalacyjny	35
Jakość Wykonania.....	46
Warunki sprzedaży i dostawy	47



Niniejszy prospekt zawiera informacje ogólne o naszych produktach i nie może być traktowany jako podręcznik dotyczący instalacji orurowania. Szczegółowe plany instalacji orurowania powinny być opracowane przez niezależnych specjalistów.

Pomimo, iż dokładamy należytych starań aby aktualizować na bieżąco dane zawarte w niniejszym prospekcie, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w związku z zastosowaniem danych, diagramów lub przykładów zastosowań w nim zawartych. Dotyczy to również treści, które nie są kompletne lub nie odpowiadają najnowszemu stanowi techniki.

Niniejszy prospekt został napisany w języku angielskim. Podstawową i obowiązującą wersją prospektu jest wersja angielska. Nie ponosimy odpowiedzialności za niezgodności lub rozbieżności pomiędzy wersją angielską, a jej tłumaczeniem. W przypadku sprzeczności obowiązującą jest angielska wersja prospektu. Wszelkie zmiany i pomyłki zastrzeżone.

Wprowadzenie: System Złączy Rurowych Teekay



Złącza rurowe Teekay umożliwiają łączenie rur bez konieczności ich kołnierzowania, rowkowania, gwintowania, czy też spawania. Poprzez proste stykowe dostawienie obu końców rur i połączenie ich złączem Teekay zyskuje się duże oszczędności przestrzeni, ciężaru, czasu oraz kosztu wykonania każdej instalacji.

Złącza Teekay są sprzedawane już od lat 70-tych XX wieku do ponad 85 krajów na całym świecie, dla projektów inżynierii lądowej, wodnej, petrochemicznej i gazowej, okrętowej, budownictwa, motoryzacji oraz niezliczonych innych projektów przemysłowych, dla rur o średnicach pomiędzy 21 mm a 4200 mm.



Sposób Działania i Uszczelniania

Złącza Teekay są dostępne w dwóch podstawowych konfiguracjach: **Axilock** i **Axiflex**

Teekay **Axilock**

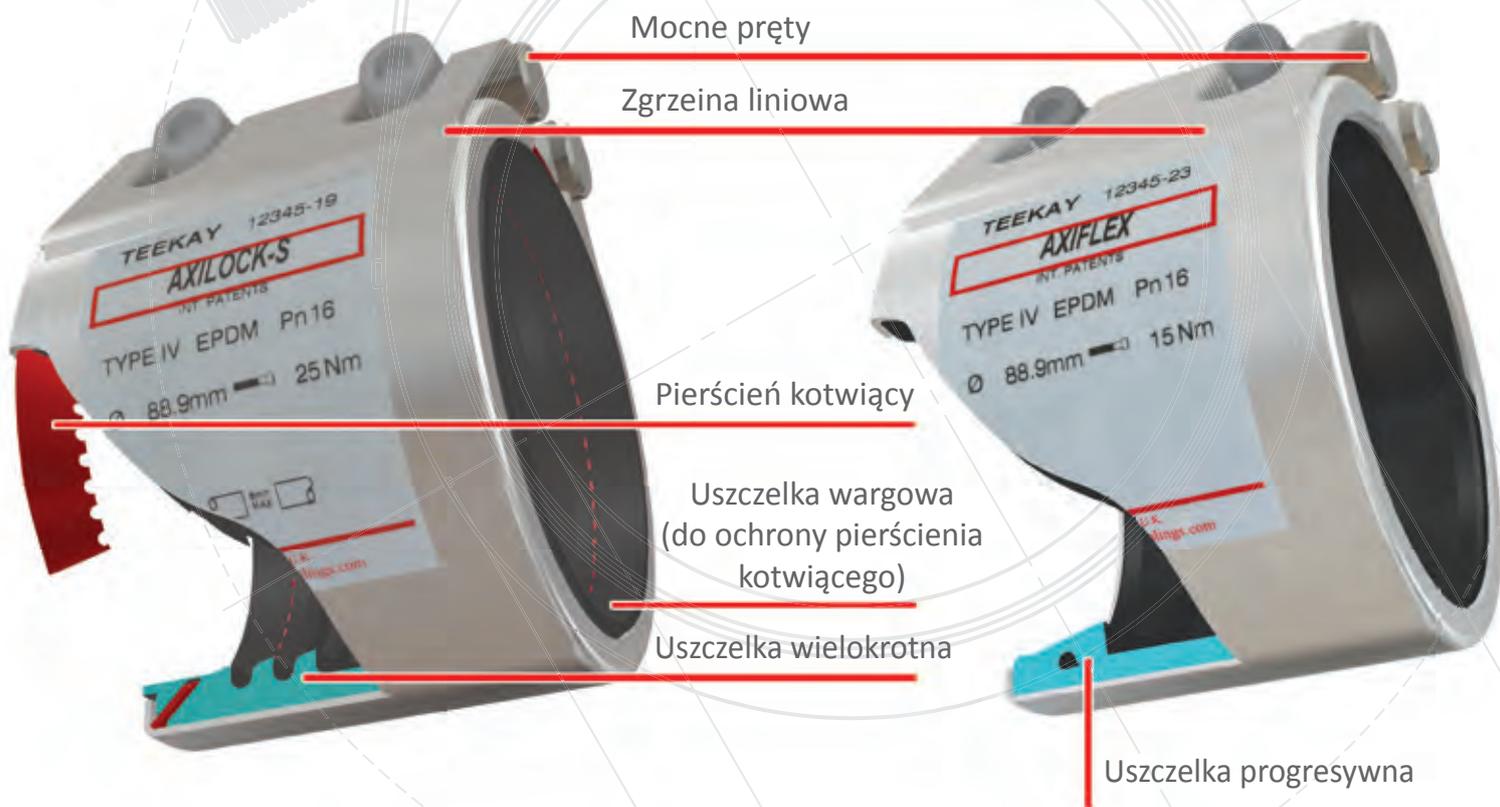
(mocujące rury osiowo)

Złącze Teekay Axilock ma dwa metalowe pierścienie kotwiące, które wchodzi w ściankę rury w trakcie montażu złącza. Stanowi to zabezpieczenie obu końców rur przed wysunięciem pod wpływem ciśnienia lub sił odciągających przy obciążeniu krawędziowym.

Teekay **Axiflex**

(nie mocujące rur osiowo)

Złącze Teekay Axiflex nie posiada pierścieni kotwiących, a zatem umożliwia większe rozszerzanie i kurczenie. Rury powinny być unieruchomione, aby zapobiec ich napieraniu lub wysunięciu. Dzięki temu możliwa jest konstrukcja złącza dla średnic rur do 4 metrów. Złącze można nasunąć na koniec rury lub – w wersji rozwieralnej – owinąć wokół miejsca montażu na rurze.

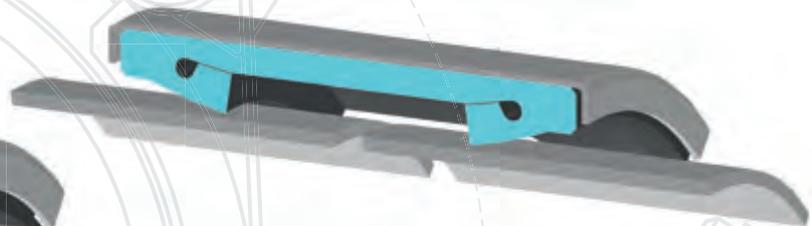
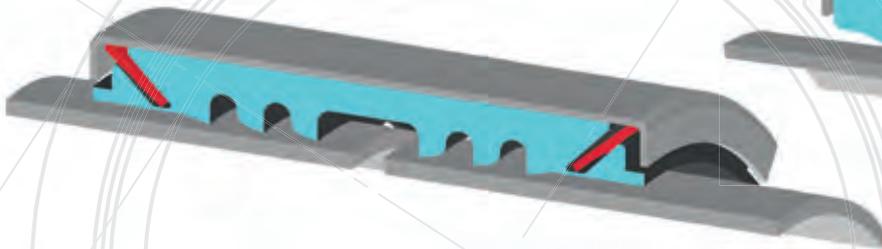




Każde złącze (zarówno **Axilock**, jak i **Axiflex**) składa się z obudowy, uszczelki i zamka. Zadaniem obudowy jest objąć uszczelkę i docisnąć ją do powierzchni rury przy domknięciu zamka. Konstrukcja zamka ma za zadanie docisnąć do siebie oba końce obudowy równomiernie obejmującej rurę. Aby cel ten został spełniony – każde złącze ma na etykiecie określony moment dokręcenia śrub zapewniający wystarczające dociśnięcie uszczelki do powierzchni rury.

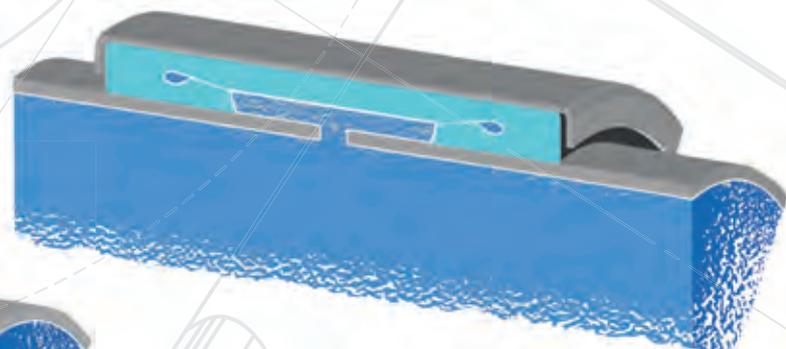
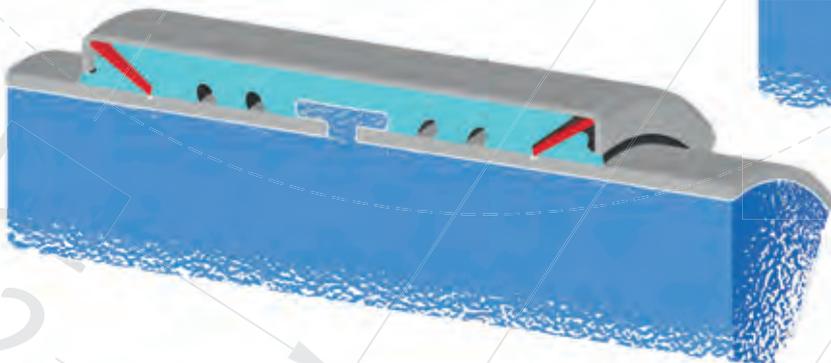
Złącze **Axilock** ma dwa pierścienie kotwiące przylegające do uszczelki, a jednocześnie oddzielone od mechanizmu doszczelniania.

Złącze **Axiflex** ma dwie cienkie wargi uszczelniające, które pozwalają na wydłużenia i obkurczenia rur.



W momencie dokręcania zamka wargi uszczelki są dociskane do powierzchni rury tworząc uszczelnienie. W tym samym czasie pierścienie kotwiące przechodzą przez warstwę uszczelki i wchodzi w ściankę rury zabezpieczając ją przed wyslizgnięciem, czy to na skutek obciążenia zewnętrznego, czy też ciśnienia wewnętrznego. Jednocześnie końce uszczelki także są dociskane do powierzchni rur, zabezpieczając przed wszelkim możliwym zewnętrznym oddziaływaniem korozyjnym zarówno pierścienie kotwiące, jak i tę część powierzchni rury, w którą są zagłębione.

Wargi uszczelniające dociskają do powierzchni rury tworząc uszczelnienie wargowe. Konstrukcja uszczelnień wargowych jest odporna na wewnętrzne ciśnienie w rurach. W miarę wzrostu ciśnienia, wargi złącza coraz szczelniej dociskają uszczelnienie do powierzchni rury.



Axilock-S i Axilock



Złącza Teekay Axilock zaprojektowano w celu zastąpienia kołnierzowania, spawania, rowkowania lub gwintowania rur szybkim i prostym rozwiązaniem połączeń bosych końców rur.

Wprowadzając pierścienie kotwiące z każdej strony mocowania, uzyskano w złączach Axilock wysoki poziom bezpieczeństwa usztywnienia rur pod ciśnieniem. Każde złącze jest w 100% wyłożone uszczelnieniem gumowym w pełni obejmującym medium rurowe, dzięki czemu metalowe komponenty złącza są izolowane od potencjalnie korozyjnego oddziaływania medium przepływającego przez rurociąg.

W zależności od ciśnienia i średnicy rury dostępne są złącza z pojedynczą obudową (Axilock-S) lub podwójną (Axilock).

Oba modele są odpowiednie dla nowych instalacji lub naprawianych, czy to na statku, w budownictwie, czy też w obiekcie przemysłowym. Zakres złączy Teekay Axilock stanowi system różnorodnych połączeń, które akomodują ugięcia kątowe, wibracje i próżnię.

Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

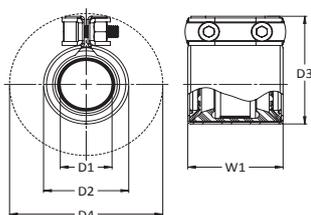
Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie

Rozmiary: 21.3 mm do 711.0 mm

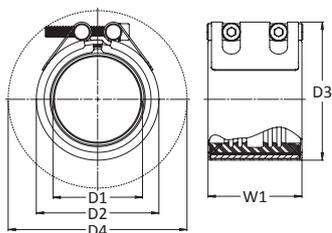
Uszczelka: EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C, VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe: Stal węglowa, stal nierdzewna, miedź, cunifer, żeliwo i żeliwo sferoidalne, większość tworzyw sztucznych oraz innych materiałów (patrz strona 36).



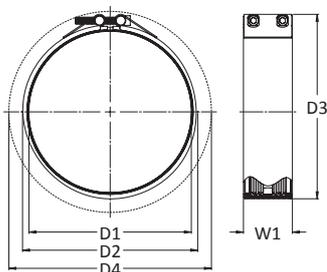


D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Ciśnienie robocze		Naciąg Osiowy	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga	Ilość w kartonie
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
21.3	21.0 / 21.6	16	42	5704	45	34	50	77	2 x M6	5	0.15	24
26.9	26.6 / 27.3	16	42	8528	45	39	56	83	2 x M6	5	0.16	24
28.0	27.7 / 28.4	16	42	8994	45	40	57	84	2 x M6	5	0.16	24
30.0	29.7 / 30.4	16	42	9900	45	42	59	86	2 x M6	5	0.17	24
33.7	33.3 / 34.1	16	42	11600	45	46	63	90	2 x M6	5	0.17	24
35.0	34.7 / 35.4	16	42	12031	45	47	64	91	2 x M6	5	0.18	24



D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Ciśnienie robocze		Naciąg Osiowy	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga	Ilość w kartonie
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
38	37.0 / 39.0	16	42	14069	65	55	67	130	2 x M8	6	0.42	12
42.4	41.4 / 43.4	16	42	16950	65	60	71	132	2 x M8	6	0.43	12
44.5	43.5 / 45.5	16	42	18360	65	62	73	134	2 x M8	6	0.45	12
48.3	47.3 / 49.3	16	42	21263	65	66	77	136	2 x M8	6	0.47	12
54.0	53.0 / 55.0	16	42	25463	88	71	87	138	2 x M8	6	0.72	12
57.0	56.0 / 58.0	16	42	27570	88	74	90	140	2 x M8	6	0.85	12
60.3	59.0 / 62.0	16	42	30855	88	78	93	143	2 x M8	6	0.87	12
63.0	62.0 / 65.0	16	42	32432	88	80	96	145	2 x M8	6	0.90	12
67.0	66.0 / 69.0	16	42	35271	88	84	100	147	2 x M8	6	0.90	12
70.0	69.0 / 72.0	16	42	36575	88	87	103	150	2 x M8	6	0.91	12
73.0	72.0 / 75.0	16	42	35590	88	90	106	152	2 x M8	6	0.93	12
76.1	75.0 / 78.0	16	42	37312	88	94	109	185	2 x M10	8	0.95	12
82.5	81.5 / 84.5	16	42	43317	88	101	116	189	2 x M10	8	1.00	12
84.0	83.0 / 86.0	16	42	43627	88	102	118	190	2 x M10	8	1.02	12
88.9	88.0 / 91.0	16	42	44352	88	107	123	193	2 x M10	8	1.05	12
98.0	97.0 / 100.0	16	42	59613	88	116	132	200	2 x M10	8	1.25	12
101.6	100.5 / 103.5	16	42	63263	88	120	136	202	2 x M10	8	1.28	12
104.0	103.0 / 106.0	16	42	65779	88	122	138	204	2 x M10	8	1.31	12
108.0	107.0 / 110.0	16	42	69651	88	126	142	207	2 x M10	8	1.35	12
110.0	109.0 / 112.0	16	42	72254	88	128	144	208	2 x M10	8	1.41	12
114.3	113.0 / 116.0	16	42	76987	89	133	149	211	2 x M10	8	1.50	12
118.0	117.0 / 120.0	16	42	79864	89	137	154	214	2 x M10	8	1.58	5
127.0	126.0 / 129.0	16	42	87442	89	146	163	221	2 x M10	8	1.75	5
129.0	128.0 / 131.0	16	42	89562	89	148	165	223	2 x M10	8	1.85	5
133.0	132.0 / 135.0	16	42	94510	114	152	177	236	2 x M12	10	2.46	5
139.7	139.0 / 142.0	16	42	101205	114	159	184	241	2 x M12	10	2.65	5
141.3	140.5 / 143.5	13	34	101968	115	162	187	243	2 x M12	10	2.80	5
144.0	143.0 / 146.0	13	34	104272	115	164	190	245	2 x M12	10	2.90	4
154.0	153.0 / 156.0	13	34	112025	115	174	200	253	2 x M12	10	3.05	4
159.0	158.0 / 161.0	13	34	117195	115	179	205	257	2 x M12	10	3.15	4
165.0	164.0 / 167.0	13	34	124068	115	185	211	262	2 x M12	10	3.25	4
168.3	167.0 / 170.0	13	34	126855	115	189	214	265	2 x M12	10	3.40	4
170.0	169.0 / 172.0	13	34	129431	115	190	216	266	2 x M12	10	3.41	4

Wymiary Axilock



D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Ciśnienie robocze		Naciąg Osiowy	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga	Ilość w kartonie
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
141.3	140.5 / 143.5	16	42	100393	116	165	189	244	2 x M12	10	4.4	5
144.0	143.0 / 146.0	16	42	104266	116	167	192	246	2 x M12	10	4.4	4
154.0	153.0 / 156.0	16	42	119251	116	177	202	255	2 x M12	10	4.5	4
159.0	158.0 / 161.0	16	42	127120	118	184	210	287	2 x M16	14	4.6	4
165.0	164.0 / 167.0	16	42	136895	118	190	216	292	2 x M16	14	4.7	4
168.3	167.0 / 170.0	16	42	142425	118	194	219	294	2 x M16	14	4.8	4
170.0	169.0 / 172.0	16	42	145317	118	195	221	296	2 x M16	14	4.8	4
193.7	193.0 / 196.0	16	42	188860	119	220	246	315	2 x M16	14	6.5	2
219.1	218.0 / 221.0	16	42	241382	120	245	272	337	2 x M16	14	6.9	2
222.0	221.0 / 224.0	16	42	247814	120	248	275	339	2 x M16	14	6.9	2
244.5	243.5 / 246.5	8.75	23	164386	120	271	297	358	2 x M16	14	7.2	*
267.0	266.0 / 269.0	8.75	23	196033	120	293	320	378	2 x M16	14	7.5	*
273.0	272.0 / 275.0	8.75	23	204943	120	299	326	383	2 x M16	14	7.7	*
323.9	323.0 / 326.0	7.5	19	247276	120	350	377	429	2 x M16	14	9.5	*
326.0	325.0 / 328.0	7.5	19	250493	120	352	379	431	2 x M16	14	9.5	*
355.6	354.5 / 357.5	6.0	15	238437	120	382	409	458	2 x M16	14	10.25	*
378.0	377.0 / 380.0	6.0	15	269423	120	404	431	479	2 x M16	14	10.5	*
406.4	405.0 / 408.0	6.0	15	311428	120	433	460	506	2 x M16	14	12.0	*
429.0	428.0 / 431.0	5.0	15	289191	120	455	482	527	2 x M16	14	12.5	*
457.2	456.0 / 459.0		2.5	164230	120	485	512	554	2 x M16	14	13.3	*
508.0	507.0 / 510.0		2.5	202753	120	535	563	603	2 x M16	14	14.7	*
558.8	558.0 / 561.0		2.5	245331	120	586	613	652	2 x M16	14	16.2	*
609.6	608.5 / 611.5		1.5	175178	120	637	664	701	2 x M16	14	17.7	*
660.4	659.5 / 662.5		1.5	205591	120	688	715	750	2 x M16	14	19.2	*
711.0	710.0 / 713.0		1.5	238437	120	739	766	799	2 x M16	14	20.7	*

UWAGI:

Powyższe tabele są wykazem dla najczęściej stosowanych rozmiarów. Złącza dla średnic zewnętrznych nie wymienionych w tabeli mogą być wykonane na zamówienie. Skontaktuj się z nami po dalsze informacje.

Wartości ciśnienia roboczego i naciągu osiowego są od siebie niezależne i nie można ich ze sobą łączyć.



Ciśnienie robocze dla zastosowań morskich. Minimalna siła rozerwania wynosi 4-krotność ciśnienia roboczego. Dane dotyczą typowych rur ze stali węglowej. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu, plastiku (wskazania przykładowe) proszę o kontakt z producentem.



Ciśnienie robocze dla zastosowań przemysłowych i inżynierii lądowej. Minimalna siła rozerwania wynosi 1,5-krotność ciśnienia roboczego. Dane dotyczą typowych rur ze stali węglowej. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu, plastiku (wskazania przykładowe) proszę o kontakt z producentem.

Standardy odniesienia: DIN 86128 Form G

ASTM F1476 Typ II, Class 2

Ilość w kartonie - tam gdzie oznaczono* - złącza są pakowane według zamówionej ilości.

Zastosowania Axilock-S & Axilock



Systemy silnikowe



Systemy okrętowe



Instalacje wodne



Budownictwo

Axilock-FP i Axilock-FP Ultra



Wewnętrzna tuleja przeciwogniowa

Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie

Rozmiary: Axilock-FP: 21.3 mm do 219.1 mm Axilock-FP Ultra: 222.3 mm do 406.4 mm

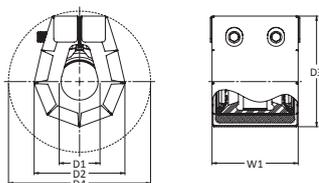
Uszczelka: EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C, VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe: Stal węglowa, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRE

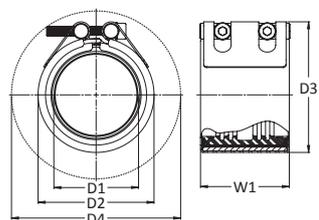
Złącza Teekay Axilock-FP reprezentują najwyższy poziom bezpieczeństwa przeciwogniowego. Dzięki unikalnej konstrukcji wewnętrznej tulei przeciwogniowej i podwójnej obudowie złącze to stanowi połączenie pierwszego wyboru w sektorach okrętownictwa i marynarki wojennej. Złącze Axilock-FP zostało przetestowane zgodnie ze standardami wojskowymi i w pełni odpowiada przepisom IACS.



- Uznania Typu wszystkich najważniejszych towarzystw klasyfikacyjnych przemysłu okrętowego.
- Wewnętrzna uszczelka ogniowa. Żadnych zewnętrznych "owinięć" (konstrukcja opatentowana).
- Solidna konstrukcja. Wytrzymała na uderzenia, wibracje i ogień (według standardów Marynarki Wojennej)
- Zgodne z aktualnymi przepisami IACS, włączając wymagania ciśnienia pulsacyjnego, wibracji oraz minimalnego rozerwania
- Testowane ogniowo wg ISO 19921/19922
- Niepalne wg ISO 1182
- Testowane zgodnie z kodem FTP A0
- Certyfikacja VdS.

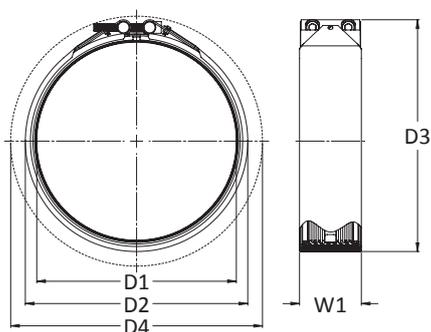


D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Ciężnienie robocze		Naciąg Osiowy	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga	Ilość w kartonie
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
21.3	21.0 / 21.6	16	42	2281	54	46	65	77	2 x M6	5	0.20	24
26.9	26.6 / 27.3	16	42	3638	54	52	70	80	2 x M6	5	0.25	24
28.0	27.7 / 28.4	16	42	3942	54	53	72	81	2 x M6	5	0.26	24
30.0	29.7 / 30.4	16	42	4525	54	55	74	82	2 x M6	5	0.26	24
33.7	33.3 / 34.1	16	42	5710	54	58	77	84	2 x M6	5	0.27	24
35.0	34.7 / 35.4	16	42	6160	54	60	79	85	2 x M6	5	0.28	24



D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Ciężnienie robocze		Naciąg Osiowy	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga	Ilość w kartonie
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
38.0	37.0 / 39.0	16	42	7260	87	67	82	151	2 x M8	6	0.8	12
42.4	41.4 / 43.4	16	42	9040	87	71	86	154	2 x M8	6	0.9	12
44.5	43.5 / 45.5	16	42	9957	87	73	89	155	2 x M8	6	0.9	12
48.3	47.3 / 49.3	16	42	11730	87	77	92	157	2 x M8	6	1.0	12
54.0	53.0 / 55.0	16	42	14662	87	83	98	161	2 x M8	6	1.0	12
57.0	56.0 / 58.0	16	42	16337	87	86	101	163	2 x M8	6	1.0	12
60.3	59.0 / 62.0	16	42	18283	87	89	105	165	2 x M8	6	1.2	10
63.0	62.0 / 65.0	16	42	19957	87	92	108	167	2 x M8	6	1.2	10
67.0	66.0 / 69.0	16	42	22572	87	96	111	170	2 x M8	6	1.2	10
70.0	69.0 / 72.0	16	42	24639	87	100	116	172	2 x M8	6	1.2	10
73.0	72.0 / 75.0	16	42	26796	87	101	117	173	2 x M8	6	1.3	10
76.1	75.0 / 78.0	16	42	29120	88	104	123	188	2 x M10	8	1.3	10
82.5	81.5 / 84.5	16	42	34224	88	111	129	193	2 x M10	8	1.3	10
84.0	83.0 / 86.0	16	42	35749	88	112	131	194	2 x M10	8	1.3	10
88.9	88.0 / 91.0	16	42	39739	88	117	136	198	2 x M10	8	1.4	10
98.0	97.0 / 100.0	16	42	48291	88	125	144	206	2 x M10	8	1.8	10
101.6	100.5 / 103.5	16	42	51905	114	128	147	216	2 x M10	8	2.3	10
104.0	103.0 / 106.0	16	42	54386	114	131	149	218	2 x M10	8	2.3	10
108.0	107.0 / 110.0	16	42	58650	114	134	153	221	2 x M10	8	2.4	10
110.0	109.0 / 112.0	16	42	60842	114	136	156	223	2 x M10	8	2.5	10
114.3	113.0 / 116.0	16	42	65692	114	141	159	226	2 x M10	8	2.5	8
118.0	117.0 / 120.0	16	42	70014	114	145	163	230	2 x M10	8	2.6	8
127.0	126.0 / 129.0	16	42	81101	114	155	175	236	2 x M10	8	2.7	4
129.0	128.0 / 131.0	16	42	83675	114	157	177	238	2 x M12	10	3.8	4
133.0	132.0 / 135.0	16	42	88945	115	161	186	241	2 x M12	10	3.9	4
139.7	139.0 / 142.0	16	42	98132	115	168	193	247	2 x M12	10	4.0	4
141.3	140.5 / 143.5	16	42	100393	115	170	194	248	2 x M12	10	4.0	4
144.0	143.0 / 146.0	16	42	104266	115	173	197	251	2 x M12	10	4.0	4
154.0	153.0 / 156.0	16	42	119251	115	183	207	261	2 x M12	10	4.2	4
159.0	158.0 / 161.0	16	42	127120	117	189	215	291	2 x M16	14	5.0	4
165.0	164.0 / 167.0	16	42	136895	117	195	221	296	2 x M16	14	5.1	4
168.3	167.0 / 170.0	16	42	142425	117	199	224	298	2 x M16	14	5.2	4
170.0	169.0 / 172.0	16	42	145317	117	201	226	300	2 x M16	14	5.2	4
193.7	193.0 / 196.0	12	31	141495	120	225	251	319	2 x M16	14	6.5	2
219.1	218.0 / 221.0	12	31	181036	120	251	277	341	2 x M16	14	6.8	2

Wymiary Axilock-FP Ultra



D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Ciśnienie robocze		Naciąg Osiowy	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga	Ilość w kartonie
		 (bar)	 (bar)									
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
222.3	221.0 / 224.0	12	31	186363	124.5	264	287	344	2 x M16	14	8.0	*
244.5	243.5 / 246.5	8.75	23	164386	124.5	287	309	366	2 x M16	14	8.5	*
267.0	266.0 / 268.0	8.75	23	196033	124.5	309	330	387	2 x M16	14	9.0	*
273.0	272.0 / 275.0	7.5	19	175665	124.5	315	338	395	2 x M16	14	9.5	*
323.9	323.0 / 326.0	7.5	19	247276	124.5	366	389	446	2 x M16	14	10.0	*
326.0	325.0 / 328.0	6	15	200394	124.5	368	391	448	2 x M16	14	10.5	*
355.6	354.5 / 357.5	6	15	238437	124.5	397.5	421	478	2 x M16	14	11.0	*
378.0	377.0 / 380.0	6	15	269423	124.5	420	443	500	2 x M16	14	11.5	*
406.4	405.0 / 408.0	5	13	259324	124.5	448	471	528	2 x M16	14	12.0	*

UWAGI:

Powyższe tabele zawierają reprezentatywne rozmiary złączy. Złącza dla DZ nie wymienionych w tabeli są produkowane na zamówienie. Prosimy o kontakt w sprawie dalszych szczegółów.

Wartości ciśnienia roboczego i naciągu osiowego są od siebie niezależne i nie można ich ze sobą łączyć.



Ciśnienie robocze dla zastosowań morskich. Minimalna siła rozerwania wynosi 4-krotność ciśnienia roboczego. Dane dotyczą typowych rur ze stali węglowej. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu, plastiku (wskazania przykładowe) proszę o kontakt z producentem.



Ciśnienie robocze dla zastosowań przemysłowych i inżynierii lądowej. Minimalna siła rozerwania wynosi 1,5-krotność ciśnienia roboczego. Dane dotyczą typowych rur ze stali węglowej. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu, plastiku (wskazania przykładowe), proszę o kontakt z producentem.

Standardy odniesienia: DIN 86128 Form G
ASTM F1476 Typ II, Class 2

Ilość w kartonie - tam gdzie oznaczono* złącza są pakowane według zamówionej ilości.



Skontaktuj się z nami w sprawie wartości Axilock-FP zatwierdzonych przez VdS.

Axilock-S czy Axilock FP?

wykaz zastosowań morskich

TEEKAY
the pipe coupling



Wykaz zastosowań morskich

Axilock-S / Axilock i Axilock FP / Axilock-FP Ultra

Okrętowe systemy rurociągów	Axilock-S & Axilock	Axilock-FP & Axilock-FP Ultra	Uwagi
Ciecze łatwopalne (punkt zapłonu ≤60°C)			
Przewody ładunków olejowych	✓	✓	Axilock-FP musi być stosowany w pompowni i na pokładzie otwartym
Przewody myjące ropy	✓	✓	Axilock-FP musi być stosowany w pompowni i na pokładzie otwartym
Przewody wentylacyjne	X	✓	
Gazy obojętne			
Przewody ściekowe	✓	✓	
Wodne płuczki gazu	✓	✓	
Przewody główne	✓	✓	Niedozwolone w obszarze maszynowym i pomieszczeń kategorii A. Pozostałe obszary maszynowe dozwolone pod warunkiem lokalizacji łatwo-dostępnej i widzialnej. Axilock-FP musi być stosowany w pompowni i na pokładzie otwartym
Przewody rozprowadzające	✓	✓	Axilock-FP musi być stosowany w pompowni i na pokładzie otwartym
Ciecze łatwopalne (punkt zapłonu >60°C)			
Przewody ładunków olejowych	✓	✓	Axilock-FP musi być stosowany w pompowni i na pokładzie otwartym
Przewody paliwa	X	✓	Dozwolony jedynie Axilock-FP, jednak tylko poza obszarami maszynowymi i pomieszczeniami kategorii A. Pozostałe obszary maszynowe dozwolone pod warunkiem lokalizacji łatwo-dostępnej i widzialnej.
Przewody oleju smarowego	X	✓	Dozwolony jedynie Axilock-FP, jednak tylko poza obszarami maszynowymi i pomieszczeniami kategorii A. Pozostałe obszary maszynowe dozwolone pod warunkiem lokalizacji łatwo-dostępnej i widzialnej.
Olej hydrauliczny	X	✓	Dozwolony jedynie Axilock-FP, jednak tylko poza obszarami maszynowymi i pomieszczeniami kategorii A. Pozostałe obszary maszynowe dozwolone pod warunkiem lokalizacji łatwo-dostępnej i widzialnej.
Olej grzewczy	X	✓	Dozwolony jedynie Axilock-FP, jednak tylko poza obszarami maszynowymi i pomieszczeniami kategorii A. Pozostałe obszary maszynowe dozwolone pod warunkiem lokalizacji łatwo-dostępnej i widzialnej.
Woda morską			
Rurociągi zęzowe	✓	✓	W obszarze maszynowym Kategorii A dozwolony jedynie Axilock-FP.
Przeciwpożarowe i zraszania wody	X	✓	
Systemy piany gaśniczej	X	✓	
Systemy tryskaczowe	X	✓	
Systemy balastowe	✓	✓	W obszarze maszynowym Kategorii A dozwolony jedynie Axilock-FP.
Systemy wody chłodzącej	✓	✓	W obszarze maszynowym Kategorii A dozwolony jedynie Axilock-FP.
Czyszczenie zbiorników	✓	✓	
Systemy drugorzędne	✓	✓	
Woda słodka			
Systemy wody chłodzącej	✓	✓	W obszarze maszynowym Kategorii A dozwolony jedynie Axilock-FP.
Systemy kondensatu powrotnego	✓	✓	W obszarze maszynowym Kategorii A dozwolony jedynie Axilock-FP.
Systemy drugorzędne	✓	✓	
Sanitarne / odprowadzające / pokładowe			
Pokładowe przewody odprowadzające (wewn.)	✓	✓	Użycie złączy dozwolone jedynie nad pokładem wolnej burty.
Odprowadzenia sanitarne	✓	✓	
Rury pomiarowe / wentylacyjne			
Zbiorniki wodne/ suche przestrzenie	✓	✓	
Zbiorniki oleju (punkt zapłonu >60°C)	X	✓	Dozwolony jedynie Axilock-FP, jednak tylko poza obszarami maszynowymi i pomieszczeniami kategorii A. Pozostałe obszary maszynowe dozwolone pod warunkiem lokalizacji łatwo-dostępnej i widzialnej.
Pozostałe			
Przewody powietrza (drugorzędne)	✓	✓	
Solanka	✓	✓	
Para	✓	✓	Złącza muszą być umocowane do rur; mogą być wykorzystane na pokładzie z ciśnieniem projektowym 10 bar lub mniej.

Powyższa tabela zawiera jedynie podstawowe wskazówki. Pełne dane i więcej informacji odnośnie ograniczeń i dopuszczeń w okrętowych instalacjach można znaleźć w IACS UR P2 Table 7, do pobrania ze strony www.iacs.org.uk

Tabele Momentu Dokręcenia

Prosimy sprawdzić dane znamionowe momentu obrotowego dla złączy Axilock-S, Axilock i Axilock-FP. Wszystkie złącza mają na etykiecie wydrukowany moment obrotowy. Momenty obrotowe bazują na właściwościach rur standardowych. W zależności od grubości ścianki i/lub twardości materiału rurowego wartości te mogą być dostosowane.

D1 DZ Rury	Moment Obrotowy Axilock-S (NM)			Moment Obrotowy Axilock (NM)			Moment Obrotowy Axilock-FP (NM)			
	Stal	Stal Nierdzewna	CuNi	Stal	Stal Nierdzewna	CuNi	Stal	Stal Nierdzewna	CuNi	Vds
21.3	8	8	8				8	8	8	
26.9	8	8	8				8	8	8	
28.0	8	8	8				8	8	8	
30.0	8	8	8				8	8	8	
33.7	8	8	8				8	8	8	
35.0	8	8	8				8	8	8	
38.0	15	15	10				15	15	10	30
42.4	15	15	10				15	15	10	
44.5	15	15	10				15	15	10	
48.3	15	15	10				15	15	10	30
54.0	15	15	10				15	15	10	
57.0	15	15	10				15	15	10	
60.3	15	15	15				20	20	20	30
63.0	15	15	15				20	20	20	
67.0	15	15	15				20	20	20	
70.0	15	15	15				20	20	20	
73.0	15	15	15				20	20	20	
76.1	20	20	20				30	30	25	30
82.5	20	20	20				30	30	25	
84.0	20	20	20				30	30	25	
88.9	20	20	20				30	30	25	45
98.0	25	25	25				30	30	25	
101.6	25	25	25				45	45	30	
104.0	25	25	25				45	45	30	
108.0	25	25	25				45	45	30	80
110.0	25	25	25				45	45	30	
114.3	30	30	30				45	45	30	80
118.0	30	30	30				45	45	30	
127.0	30	30	30				45	45	30	
129.0	30	30	30				65	65	30	
133.0	35	35	35				65	65	35	120
139.7	35	35	35				65	65	35	120
141.3	35	35	35	65	65	35	65	65	35	
144.0	35	35	35	65	65	35	65	65	35	
154.0	50	50	35	65	65	35	65	65	35	
159.0	50	50	35	85	85	35	85	85	35	150
165.0	50	50	35	85	85	35	85	85	35	
168.3	50	50	35	85	85	35	85	85	35	150
170.0	50	50	35	85	85	35	85	85	35	
193.7				90	90	50	90	90	50	
219.1				100	100	50	100	100	50	
222.0				100	100	65				
244.5				100	100	65				
267.0				100	100	65				
273.0				110	110	65				
323.9				110	110	65				
326.0				110	110	65				
355.6				120	120	65				
378.0				120	120	65				
406.4				140	140	65				



Teekay Axiflex jest złączem najwyższej jakości umożliwiającym kompensację osiową i kątową rur w szerokim zakresie. Złącze Axiflex jest powszechnie wybierane przez zarządzających obiektami instalacji wodnej, inżynierii lądowej i budownictwa, i jest dostępne dla wielkości do 4.2 m średnicy zewnętrznej rur.

Konstrukcje ze stali nierdzewnej i ze stali wysokowytrzymałej zapewniają istotną oszczędność wagi w porównaniu do złączy żeliwnych. Rezultatem jest zmniejszenie wykorzystania siły roboczej, szybszy montaż i znaczące oszczędności kosztów.

Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ V

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
 Ocynk galwaniczny
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ VI

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
 Ocynk galwaniczny
Mocowania: AISI 316/ 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ



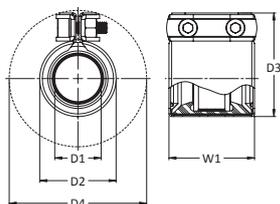
Rozmiary: 21.3 mm do 4200.0 mm

Uszczelka: EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C, VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe: Stal węglowa, żeliwo i żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRP, azbestocement, HDPE, MDPE, PVC, uPVC, ABS

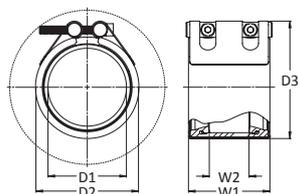
Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie

Wymiary Axiflex



szerokość 45 mm

D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Dostępne ciśnienie robocze w zakresach PN:	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG
21.3	21.0 / 21.6	16 / 25 / 40	45	34	50	77	2 x M6	5	0.15
26.9	26.6 / 27.3	16 / 25 / 40	45	39	56	83	2 x M6	5	0.16
28.0	27.7 / 28.4	16 / 25 / 40	45	41	57	84	2 x M6	5	0.16
30.0	29.7 / 30.4	16 / 25 / 40	45	42	59	86	2 x M6	5	0.17
33.7	33.3 / 34.1	16 / 25 / 40	45	46	63	90	2 x M6	5	0.17
35.0	34.7 / 35.4	16 / 25 / 40	45	48	64	91	2 x M6	5	0.18

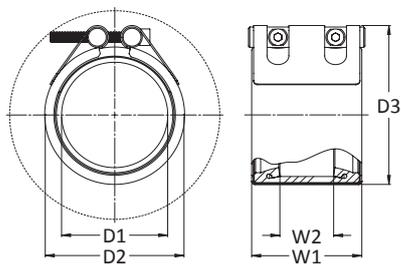


szerokość 65 mm

D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Dostępne ciśnienie robocze w zakresach PN:	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG
38.0	37.0 / 39.0	16 / 25 / 40	65	10	57	70	2 x M8	6	0.4
42.4	41.4 / 43.4	16 / 25 / 40	65	10	63	75	2 x M8	6	0.4
44.5	43.5 / 45.5	16 / 25 / 40	65	10	65	77	2 x M8	6	0.4

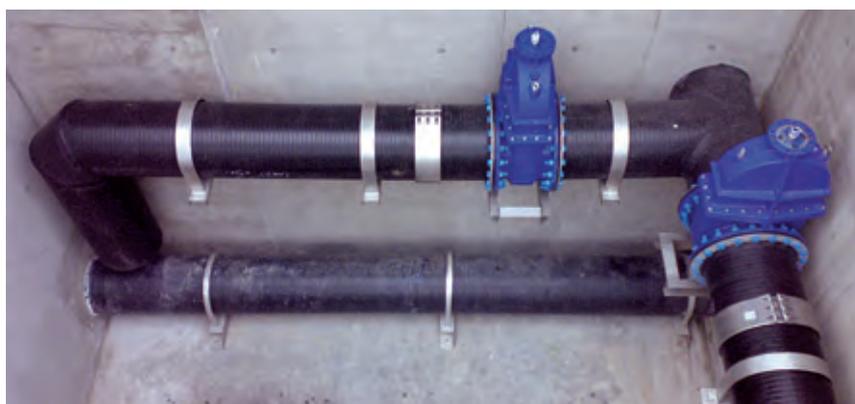
szerokość 85 mm

D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Dostępne ciśnienie robocze w zakresach PN:	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG
48.3	47.0 / 50.0	16 / 25 / 40	85	42	70	87	2 x M8	6	1.0
54.0	52.5 / 55.5	16 / 25 / 40	85	42	74	93	2 x M8	6	1.0
57.0	55.5 / 58.5	16 / 25 / 40	85	42	77	96	2 x M8	6	1.1
60.3	59.0 / 62.0	16 / 25 / 40	85	42	80	99	2 x M8	6	1.1
63.0	62.0 / 65.0	16 / 25 / 40	85	42	83	102	2 x M8	6	1.1
67.0	65.5 / 68.5	16 / 25 / 40	85	42	87	106	2 x M8	6	1.2
70.0	68.5 / 71.5	16 / 25 / 40	85	42	90	109	2 x M8	6	1.2
73.0	71.5 / 74.5	16 / 25 / 40	85	42	93	112	2 x M8	6	1.3
76.1	74.0 / 78.0	16 / 25 / 40	85	42	96	115	2 x M8	6	1.3
82.5	80.5 / 84.5	16 / 25 / 40	85	42	103	122	2 x M8	6	1.4
84.0	82.0 / 86.0	16 / 25 / 40	85	42	104	123	2 x M8	6	1.4
88.9	87.0 / 91.0	16 / 25 / 40	85	42	109	128	2 x M8	6	1.5
98.0	96.0 / 100.0	16 / 25 / 40	85	42	118	137	2 x M8	6	1.5
101.6	100.0 / 104.0	16 / 25 / 40	85	42	122	141	2 x M8	6	1.6
104.0	102.0 / 106.0	16 / 25 / 40	85	42	124	143	2 x M8	6	1.6
108.0	106.0 / 110.0	16 / 25 / 40	85	42	128	147	2 x M8	6	1.6
110.0	108.0 / 112.0	16 / 25 / 40	85	42	130	149	2 x M8	6	1.6
114.3	112.0 / 116.0	16 / 25 / 40	85	42	134	153	2 x M8	6	1.6
118.0	116.0 / 120.0	16 / 25 / 40	85	42	138	157	2 x M8	6	1.7



szerokość 110 mm

D1 DZ Rury	Tolerancja DZ	Dostępne ciśnienie robocze w zakresach PN:	W1	D2	D3	D4	Rozmiar Śruby	Nasada sześciokątna	Waga
(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG
88.9	87.0 / 91.0	16 / 25 / 40	110	67	111	133	2 x M10	8	2.0
98.0	96.0 / 100.0	16 / 25 / 40	110	67	120	142	2 x M10	8	2.0
101.6	100.0 / 104.0	16 / 25 / 40	110	67	124	146	2 x M10	8	2.0
104.0	102.0 / 106.0	16 / 25 / 40	110	67	126	148	2 x M10	8	2.0
108.0	106.0 / 110.0	16 / 25 / 40	110	67	130	152	2 x M10	8	2.0
110.0	108.0 / 112.0	16 / 25 / 40	110	67	132	154	2 x M10	8	2.0
114.3	112.0 / 116.0	16 / 25 / 40	110	67	136	158	2 x M10	8	2.0
118.0	116.0 / 120.0	16 / 25 / 40	110	67	140	162	2 x M10	8	2.0
127.0	125.0 / 129.0	16 / 25 / 40	110	67	149	171	2 x M10	8	2.2
129.0	127.0 / 131.0	16 / 25 / 40	110	67	151	173	2 x M10	8	2.2
133.0	131.0 / 135.0	16 / 25 / 40	110	67	155	177	2 x M10	8	2.3
139.7	138.0 / 142.0	16 / 25 / 40	110	67	162	184	2 x M10	8	2.3
141.3	139.0 / 143.0	16 / 25 / 40	110	67	163	186	2 x M10	8	2.3
144.0	142.0 / 146.0	16 / 25 / 40	110	67	166	188	2 x M10	8	2.3
154.0	151.0 / 156.0	16	110	67	176	198	2 x M10	8	2.4
159.0	156.0 / 161.0	16	110	67	181	203	2 x M10	8	2.5
165.0	162.0 / 167.0	16	110	67	187	209	2 x M10	8	2.5
168.3	165.0 / 170.0	16	110	67	190	212	2 x M10	8	2.5
170.0	167.0 / 172.0	16	110	67	192	214	2 x M10	8	2.5
193.7	191.0 / 197.0	16	110	67	216	238	2 x M10	8	2.8
219.1	216.0 / 222.0	16	110	67	242	263	2 x M10	8	3.2
222.0	218.0 / 224.0	16	110	67	244	266	2 x M10	8	3.2
244.5	241.0 / 247.0	16	110	67	267	289	2 x M10	8	3.3
267.0	264.0 / 270.0	16	110	67	289	311	2 x M10	8	3.5
273.0	270.0 / 276.0	16	110	67	295	317	2 x M10	8	3.5
323.9	321.0 / 327.0	10	110	67	346	368	2 x M10	8	3.8
326.0	322.0 / 328.0	10	110	67	348	370	2 x M10	8	3.8



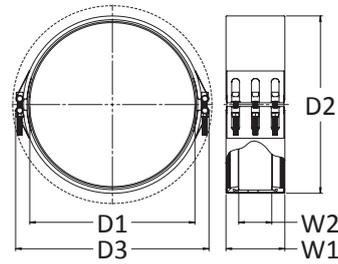
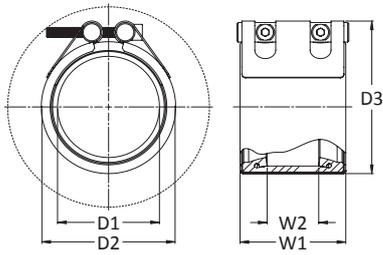
Wymiary Axiflex

szerokość 140 mm, 210 mm, 310 mm, 410 mm

D1 DZ Rury	DN Rury	Dostępne Szerokości Złączy				Ciśnienie robocze dostępne dla w ramach PN j/n:	W2	D2 DZ Złącza = D1 (mm) + j/n:
		(mm)	140 mm	210 mm	310 mm			
Złącza Teekay Axiflex są dostępne dla każdej średnicy zewnętrznej rury do 4200mm. Przed złożeniem zamówienia ustal DZ rury.	150	●				16 / 25 / 40	80	22
	200	●	●			16 / 25 / 40	80 / 120	22 / 42
	250	●	●			16 / 25 / 40	80 / 120	22 / 42
	300	●	●	●	●	16 / 25 / 40	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	350	●	●	●	●	16 / 25 / 40	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	400	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	450	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	500	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	600	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	700	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	800	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	900	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1000	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1100	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1200	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1300		●	●	●	6 / 10 / 16	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1400		●	●	●	6 / 10 / 16	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1500		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1600		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1700		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1800		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1900		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	2000		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	2100		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2200		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2300		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2400		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2500		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2600		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2700		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2800		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
	2900		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102
3000		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	
3200		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	
3400		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	
3600		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	
3800		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	
4000		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	
4200		●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	

UWAGI: Poniższa tabela jest wykazem dla najczęściej stosowanych rozmiarów. Złącza dla średnic zewnętrznych nie wymienionych w tabeli mogą być wykonane na zamówienie. Prosimy o kontakt w sprawie dalszych szczegółów.

Minimalna siła rozerwania wynosi 1,5-krotność ciśnienia roboczego. Dane dotyczą typowych rur ze stali węglowej. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu lub plastiku (wskazania przykładowe), proszę o kontakt z producentem.



D3 Całkowita DZ złącza = D1 (mm) + j/n:	Liczba śrub	Waga Szacunkowa	Maksymalna Dostępna Tolerancja dla DZ Rur: +/-	DN Rury	D1
(mm)		(KG)	(mm)	(mm)	
44	2	4.0	2.5	150	
44 / 72	2 / 2 / 3	4.5 / 7.9	3 / 3	200	
44 / 72	2 / 2 / 3	5.0 / 8.6	3 / 3	250	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	6.0 / 9.7 / 17.3 / 22	4 / 5 / 5 / 5	300	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	7.1 / 10.7 / 18.4 / 24	4 / 5 / 5 / 5	350	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	8.0 / 12.9 / 20.1 / 26	4 / 5 / 5 / 5	400	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	9.0 / 14.0 / 21.8 / 29	4 / 5 / 5 / 5	450	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	9.5 / 16.1 / 26.6 / 32	4 / 5 / 5 / 5	500	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	11.0 / 17.3 / 30.5 / 39	4 / 6 / 6 / 6	600	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	12.5 / 22.5 / 34.4 / 44	4 / 6 / 6 / 6	700	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	14.4 / 25.1 / 38.4 / 49	4 / 6 / 6 / 6	800	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	15.8 / 27.6 / 42.3 / 55	4 / 6 / 6 / 6	900	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	16.8 / 30.2 / 46.2 / 60	4 / 6 / 6 / 6	1000	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	18.0 / 38.3 / 50.1 / 65	4 / 6 / 6 / 6	1100	
58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	19.5 / 41.3 / 54.0 / 70	4 / 6 / 6 / 6	1200	
102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	47.7 / 63.9 / 83	10 / 10 / 10	1300	
102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	50.5 / 67.9 / 88	10 / 10 / 10	1400	
102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	53.2 / 71.8 / 93	10 / 10 / 10	1500	
102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	56.5 / 75.7 / 98	10 / 10 / 10	1600	
102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	59.8 / 79.6 / 103	10 / 10 / 10	1700	
102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	62.3 / 83.5 / 108	10 / 10 / 10	1800	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	64.0 / 85.0 / 113	10 / 10 / 10	1900	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	65.2 / 87.5 / 118	10 / 10 / 10	2000	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	68.1 / 91.4 / 138	10 / 10 / 20	2100	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	70.9 / 95.3 / 144	10 / 10 / 20	2200	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	73.9 / 99.2 / 148	10 / 10 / 20	2300	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	75.9 / 103.1 / 153	10 / 10 / 20	2400	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	79.8 / 118.4 / 156	10 / 10 / 20	2500	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	87.5 / 122.3 / 164	10 / 10 / 20	2600	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	92.9 / 126.3 / 169	10 / 10 / 20	2700	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	96.2 / 130.2 / 174	10 / 10 / 20	2800	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	98.7 / 134.1 / 179	10 / 10 / 20	2900	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	109.6 / 138.0 / 185	10 / 10 / 20	3000	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	128 / 164 / 204	10 / 20 / 20	3200	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	135 / 172 / 216	10 / 20 / 20	3400	
102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	148 / 191 / 236	10 / 20 / 20	3600	
102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	153 / 200 / 244	10 / 20 / 20	3800	
102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	159 / 207 / 254	10 / 20 / 20	4000	
102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	166 / 216 / 265	10 / 20 / 20	4200	

Złącza Teekay Axiflex są dostępne dla każdej średnicy zewnętrznej rury do 4200mm. Przed złożeniem zamówienia ustal DZ rury.

Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu, plastiku (wskazania przykładowe), proszę o kontakt z producentem.

Standardy odniesienia: DIN 86128 Form F.

Zaciskowy Łącznik Naprawczy



Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie.

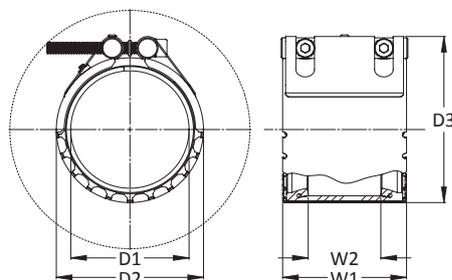
Zaciskowe łączniki Naprawcze Teekay są niskokosztowym środkiem naprawczym. Wyposażony w nacięcia na krawędziach ten typ złącza może być w prosty sposób owinięty wokół rury obejmując ciekące miejsce uszkodzenia. Następnie monter instaluje złącze w podobny sposób, jak inne złącza Teekay.

Użyte do napraw awaryjnych w budynkach i obiektach przemysłowych pozwalają uniknąć kosztownych prac odtworzeniowych spowodowanych zalaniem. Wybór Zaciskowego łącznika Naprawczego Teekay stanowi spore oszczędności kosztów zarówno w zakupie, jak i w montażu, dzięki znaczącemu skróceniu czasu instalacji tej lekkiej konstrukcji ze stali nierdzewnej.

Rozmiary: 48.3 mm do 323.9 mm

Uszczelka: EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C, VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe: Stal węglowa, żeliwo i żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRP, azbestocement, HDPE, MDPE, PVC, uPVC, ABS



UWAGI:

Poniższa tabela jest wykazem dla najczęściej stosowanych rozmiarów. Złącza dla średnic zewnętrznych nie wymienionych w tabeli mogą być wykonane na zamówienie. Prosimy o kontakt w sprawie dalszych szczegółów. Minimalna siła rozerwania wynosi 1,5-krotność ciśnienia roboczego. Dane dotyczą typowych rur ze stali węglowej. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu lub plastiku (wskazania przykładowe), proszę o kontakt z producentem.

D1 DZ Rury	DN Rury	PN	W1	W2	D2 DZ Złącza = D1 (mm) + j/n:	D3 Całkowita DZ złącza = D1 (mm) + j/n:	Liczba śrub	Waga Szacunkowa	Maksymalna Dostępna Tolerancja dla DZ Rur: +/-
(mm)	(bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)	
40	16	85	42	20	39	2 x M8	1	1	
50	16	85	42	20	39	2 x M8	1.1	1	
65	16	85	42	20	39	2 x M8	1.3	1	
80	16	85	42	20	39	2 x M8	1.5	1	
100	16	85	42	20	39	2 x M8	1.6	1	
150	16	110	67	22	44	2 x M10	2.5	2	
200	12	110	67	22	44	2 x M10	3.2	2	
250	6	110	67	22	44	2 x M10	3.5	2	
300	6	110	67	22	44	2 x M10	3.8	2	



Złącza Naprawcze Teekay stanowią idealne rozwiązanie wszędzie tam, gdzie wymagana jest trwała naprawa rur ciśnieniowych, często wykonywana pod ciśnieniem. Wystarczy rozewrzeć złącze, nałożyć wokół rury i dokręcić - w ciągu kilku minut rurociąg jest naprawiony - unika się kosztownych przestoju z powodu wyłączenia instalacji na czas naprawy.

Złącze Naprawcze dostarczane jest bez żadnych luźnych części, wyposażone w standardową, aktywnie doszczelniającą uszczelkę systemu Teekay. Zakres łączonych DZ rur sięga 3000 mm, szerokości do 410 mm. Złącze Naprawcze Teekay stosuje się powszechnie w instalacjach wodnych, przetwórczych, petrochemicznych i gazowych oraz w okrętownictwie.

Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ V

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
 Ocynk galwaniczny
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ VI

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
 Ocynk galwaniczny
Mocowania: AISI 316/ 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ



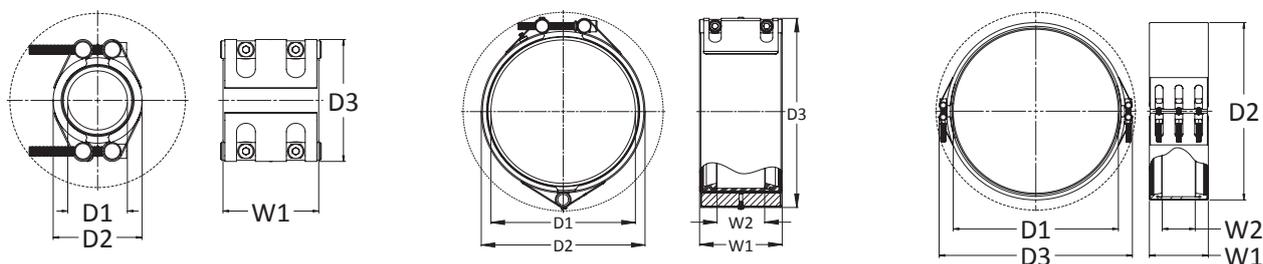
Rozmiary: 48.3 mm do 3000.0 mm

Uszczelka: EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C, VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe: Stal węglowa, żeliwo i żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRP, azbestocement, HDPE, MDPE, PVC, uPVC, ABS

Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie

Wymiary Złączy Naprawczych



D1 DZ Rury	DN Rury	Dostępne Szerokości Złączy						Ciśnienie robocze dostępne dla w ramach PN j/n:	W2	D2 DZ Złącza = D1 (mm) + j/n:
		(mm)	85 mm	110 mm	140 mm	210 mm	310 mm			
Złącza Naprawcze Teekay są dostępne dla każdej średnicy zewnętrznej rury do 3000mm. Przed złożeniem zamówienia ustal DZ rury.	40	●						16 / 25 / 40	42	20
	50	●						16 / 25 / 40	42	20
	75		●					16 / 25 / 40	67	22
	100		●					16 / 25 / 40	67	22
	150		●	●				16 / 25 / 40	67 / 80	22 / 28
	200		●	●	●			16 / 25 / 40	67 / 80 / 120	22 / 28 / 42
	250		●	●	●	●		16 / 25 / 40	67 / 80 / 120	22 / 28 / 42
	300		●	●	●	●	●	10 / 16 / 25	67 / 80 / 120 / 220 / 320	22 / 28 / 42 / 42 / 42
	350			●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	400			●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	450			●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	500			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	600			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	700			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	800			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	900			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1000			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1100			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1200			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1300			●	●	●	●	2.5 / 6	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1400			●	●	●	●	2.5 / 6	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1500			●	●	●	●	2.5 / 6	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42
	1600				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1700				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1800				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	1900				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	2000				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42
	2100				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102
	2200				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102
	2300				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102
2400				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	
2500				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	
2600				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	
2700				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	
2800				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	
2900				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	
3000				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	

Jak zilustrowano powyżej, złącza Naprawcze Teekay mogą być dostarczone w konstrukcji rozwieralnej (z zawiasem) lub dwudzielnej (z podwójnym zamkiem), w zależności od rozmiaru i wymogów tolerancji lub dostępności w danym zastosowaniu. Złącza w rozmiarach od 48,3 do 70 mm są dostarczane tylko w wersji z podwójnym zamkiem.



D3 Całkowita DZ złącza = D1 (mm) + j/n:	Liczba śrub	Waga Szacunkowa	Maksymalna Dostępna Tolerancja dla DZ Rur: +/-	DN Rury	D1
(mm)		(KG)	(mm)	(mm)	
58	4	2.2	2	40	Złącza Naprawcze Teekay są dostępne dla każdej średnicy zewnętrznej rury do 3000mm. Przed złożeniem zamówienia ustal DZ rury.
58	4	2.6	2	50	
66	2	3	2	75	
66	2	3	2	100	
66 / 88	2 / 2	4 / 5	2.5 / 2.5	150	
66 / 88 / 102	2 / 2 / 2	4 / 6 / 10	3 / 3 / 3	200	
66 / 88 / 102	2 / 2 / 2	5 / 6 / 10	3 / 3 / 3	250	
66 / 88 / 102 / 102 / 102	2 / 2 / 2 / 4 / 6	5 / 7 / 11 / 21 / 27	3 / 4 / 4 / 4 / 4	300	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	8 / 13 / 22 / 29	4 / 4 / 4 / 4	350	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	9 / 15 / 24 / 31	4 / 4 / 4 / 4	400	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	11 / 16 / 26 / 34	4 / 4 / 4 / 4	450	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	11 / 18 / 31 / 38	4 / 4 / 4 / 4	500	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	13 / 20 / 35 / 45	4 / 5 / 5 / 5	600	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	14 / 25 / 39 / 50	4 / 5 / 5 / 5	700	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	16 / 27 / 43 / 55	4 / 5 / 5 / 5	800	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	18 / 30 / 46 / 61	4 / 5 / 5 / 5	900	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	19 / 33 / 50 / 66	4 / 5 / 5 / 5	1000	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	20 / 41 / 54 / 71	4 / 5 / 5 / 5	1100	
88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	22 / 44 / 58 / 76	4 / 5 / 5 / 5	1200	
88 / 102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	27 / 48 / 64 / 83	4 / 6 / 6 / 6	1300	
88 / 102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	29 / 51 / 68 / 90	4 / 6 / 6 / 6	1400	
88 / 102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	32 / 53 / 72 / 95	4 / 6 / 6 / 6	1500	
102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	57 / 76 / 100	6 / 6 / 6	1600	
102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	60 / 80 / 105	6 / 6 / 6	1700	
102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	62 / 84 / 110	6 / 6 / 6	1800	
102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	62 / 84 / 115	6 / 6 / 6	1900	
102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	65 / 88 / 120	6 / 6 / 6	2000	
102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 24	68 / 91 / 142	6 / 6 / 6	2100	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	72 / 95 / 148	6 / 6 / 6	2200	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	75 / 99 / 152	6 / 6 / 6	2300	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	78 / 103 / 157	6 / 6 / 6	2400	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	89 / 118 / 160	12 / 12 / 12	2500	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	92 / 122 / 168	12 / 12 / 12	2600	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	95 / 126 / 173	12 / 12 / 12	2700	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	98 / 130 / 178	12 / 12 / 12	2800	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	101 / 134 / 183	12 / 12 / 12	2900	
102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	104 / 138 / 189	12 / 12 / 12	3000	

UWAGI:

Powyższa tabela zawiera reprezentatywne rozmiary złączy. Złącza o średnicach od 21,3 do 4.100 mm są produkowane na zamówienie. Prosimy o kontakt w sprawie dalszych szczegółów. Minimalna siła rozerwania wynosi 1,5-krotność ciśnienia roboczego. Dane dotyczą typowych rur ze stali węglowej. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, miedzioniklu lub plastiku (wskazania przykładowe), proszę o kontakt z producentem.

Złącza Stopniowe



Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
VMQ

Typ V

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
Ocynk galwaniczny
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

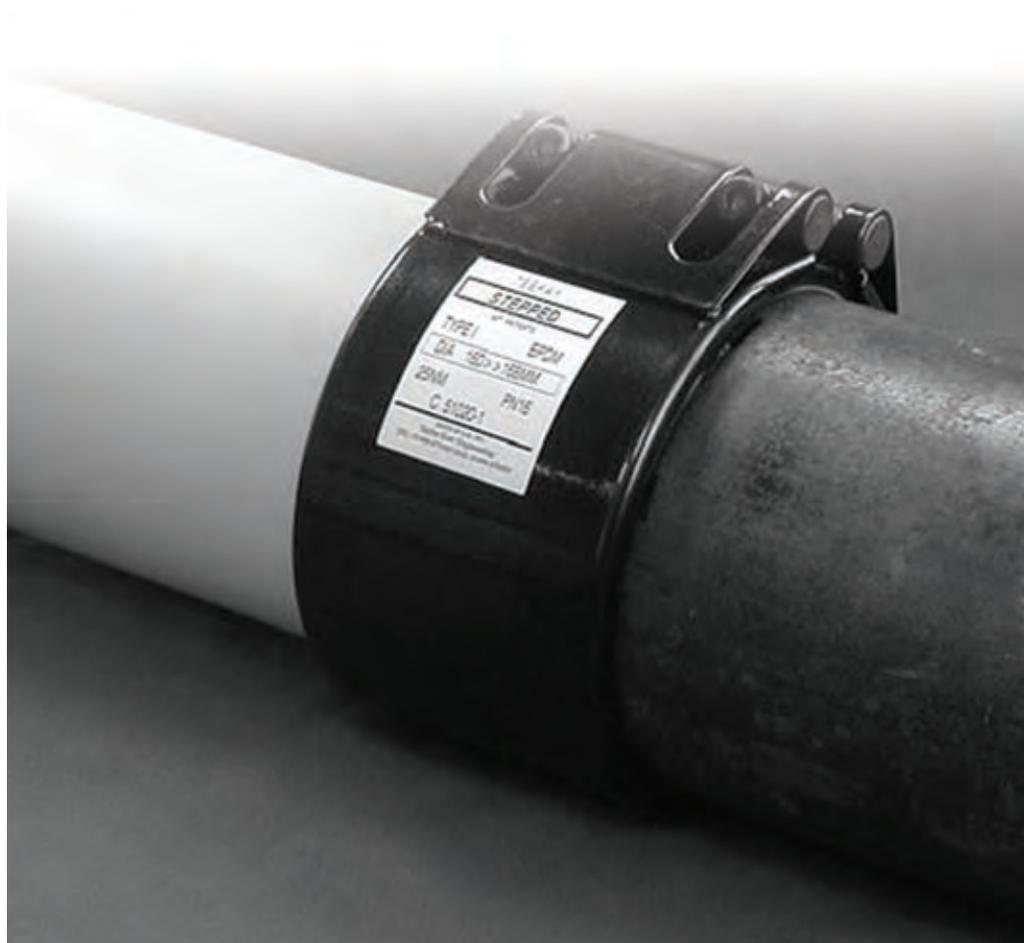
Typ VI

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
Ocynk galwaniczny
Mocowania: AISI 316/ 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Złącza Stopniowe Teekay stanowią rozwiązanie problemu w miejscach styku dwóch różnych materiałów rurowych o różnych średnicach zewnętrznych.

Typowe zastosowania:

- renowacje (wykonawca łączy system rurowy z pierwotnym układem)
- naprawy starego wodociągu (gdzie rura jest tak skorodowana, że musi być wymieniona na nową w aktualnym rozmiarze metrycznym)
- podłączenia w komorach
- przejścia materiałów rurowych
- połączenie rur metalowych z rurami plastikowymi



Rozmiary: 48.3 mm do 3000.0 mm

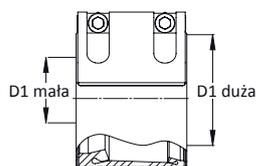
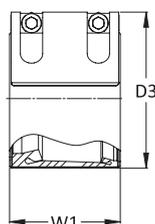
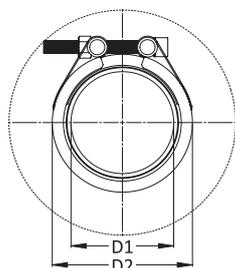
Uszczelka: EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C, VMQ -70°C do +200°C (*woda*)

Materiały rurowe: Stal węglowa, żeliwo i żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRP, azbestocement, HDPE, MDPE, PVC, uPVC, ABS

Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie

Złącza Stopniowe Wymiary

TEEKAY
the pipe coupling



Uwaga:
Obie średnice zewnętrzne
muszą być określone.

DZ Rury (mniejsza rura)	Dostępne Szerokości Złączy:				Maksymalny Uskok	Maksymalne Ciśnienie robocze	Liczba Śrub	Rozmiar Śruby	Waga
(mm)	85 mm	110 mm	140 mm	210 mm	(mm)	PN			KG
48.3 - 56	●				+ 5	16	2	M8	1
57 - 72	●				+ 5	16	2	M8	1
73 - 82.5	●				+ 5	16	2	M8	1
83 - 99		●			+ 12	16	2	M10	2
100 - 102		●			+ 15	16	2	M10	2
100 - 127		●			+ 15	16	2	M10	2
128 - 150		●			+ 15	16	2	M10	2.5
151 - 186		●	●		+ 15 / + 20	16 / 16	2 / 2	M10 / 16	2.5 / 4
187 - 205		●	●		+ 15 / + 20	16 / 16	2 / 2	M10 / 16	2.5 / 4
200 - 240		●	●		+ 15 / + 25	16 / 16	2 / 2	M10 / 16	3 / 4.5
241 - 260		●	●	●	+ 15 / + 25 / + 25	16 / 16 / 16	2 / 2 / 3	M10 / 16 / 16	3.5 / 5 / 8
250 - 286		●	●	●	+ 15 / + 25 / + 25	16 / 16 / 16	2 / 2 / 3	M10 / 16 / 16	3.5 / 5 / 8.5
287 - 326		●			+ 15	10	2	M10	4
287 - 349			●	●	+ 25 / + 25	16 / 16	2 / 3	M16 / 16	6 / 10
350 - 399			●	●	+ 25 / + 25	16 / 16	2 / 3	M16 / 16	7 / 11
400 - 453			●	●	+ 25 / + 25	16 / 16	2 / 3	M16 / 16	8 / 13
450 - 507			●	●	+ 25 / + 25	10 / 16 / 10 / 16	2 / 3	M16 / 16	9 / 14
500 - 560			●	●	+ 25 / + 25	10 / 16 / 10 / 16	2 / 3	M16 / 16	9.5 / 16
561 - 667			●	●	+ 25 / + 25	10 / 16 / 10 / 16	2 / 3	M16 / 16	11 / 17.5
668 - 750			●	●	+ 25 / + 25	10 / 10 / 16	2 / 3	M16 / 16	12.5 / 22.5
751 - 850			●	●	+ 25 / + 25	10 / 10 / 16	2 / 3	M16 / 16	14 / 25
851 - 950			●	●	+ 25 / + 25	10 / 10 / 16	2 / 3	M16 / 16	16 / 28
951 - 1050			●	●	+ 25 / + 25	6 / 6	2 / 3	M16 / 16	17 / 30
1051 - 1150			●	●	+ 25 / + 25	6 / 6	2 / 3	M16 / 16	18 / 38
1151 - 1250			●	●	+ 25 / + 25	2.5 / 6 / 2.5 / 6	2 / 3	M16 / 16	20 / 41
1251 - 1350				●	+ 25	2.5 / 6	6	M16	48
1351 - 1450				●	+ 25	2.5 / 6	6	M16	50.5
1451 - 1550				●	+ 25	2.5 / 6	6	M16	53
1551 - 1650				●	+ 25	2.5 / 6	6	M16	56.5
1651 - 1750				●	+ 25	2.5 / 5	6	M16	60
1751 - 1850				●	+ 25	2.5 / 5	6	M16	62.5
1851 - 1950				●	+ 25	2.5 / 5	6	M16	65
1951 - 2050				●	+ 25	2.5 / 5	6	M16	68
2051 - 2150				●	+ 25	2.5 / 4	6	M16	71
2151 - 2250				●	+ 25	2.5 / 4	12	M16	74
2251 - 2350				●	+ 25	2.5 / 4	12	M16	76
2351 - 2450				●	+ 25	2.5 / 4	12	M16	80
2451 - 2550				●	+ 25	2.5 / 3	12	M16	87.5
2551 - 2650				●	+ 25	2.5 / 3	12	M16	93
2651 - 2750				●	+ 25	2.5 / 3	12	M16	96
2751 - 2850				●	+ 25	2.5 / 3	12	M16	99
2851 - 2950				●	+ 25	2 / 3	12	M16	110
2951 - 3050				●	+ 25	2 / 3	12	M16	121

Złącza stopniowe \geq NW 600 mogą być również dostarczone w rozmiarze 40 mm.

UWAGI: Minimalna siła rozerwania wynosi 1,5-krotność ciśnienia roboczego.

Złącza Stopniowe Teekay są złączami nie przenoszącymi sił osiowych.

Reduktory i Reduktory Kołnierzowe



Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
VMQ

Typ V

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
Ocynk galwaniczny
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ VI

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/
Ocynk galwaniczny
Mocowania: AISI 316/ 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Czy łączyłeś dwie rury o dużej różnicy średnic zewnętrznych? Użyj reduktora Teekay do takiego połączenia!

Reduktory Teekay są wytwarzane na dowolną średnicę zewnętrzną rury, w postaci współśrodkowej lub mimośrodkowej. Zestaw redukcyjny zawiera dwa złącza, po jednym na każdym końcu zwężki redukcyjnej. Złącza mogą być typu Axiflex lub Axilock (w zależności od średnicy oraz ciśnienia).

System Teekay obejmuje także Reduktory Kołnierzowe do połączenia okołnierzowanego urządzenia do bosego końca rury innego rozmiaru. Skontaktuj się z nami po dalsze szczegóły.



Rozmiary: Najmniejsze DZ = 38.0 mm, Największe DZ = 2000 mm.

Materiały: Stal nierdzewna AISI 304 lub AISI 316L.

Reduktora: Stal powlekana w opcjach= galwanicznie / Rilsanem/ PVC/ Epoksydem

Uszczelka: EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C,
HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C,
VMQ -70°C do +200°C (*woda*)

Materiały rurowe: Stal węglowa, żeliwo i żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRP, beton, azbestocement, HDPE



Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
 VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
 VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/
 VMQ

Typ V

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/
 Epoksyd/Ocynk galwaniczny
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ VI

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Rilsan/PVC/
 Epoksyd/Ocynk galwaniczny
Mocowania: AISI 316/ 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Łączniki Kołnierzowe Teekay ułatwiają i przyspieszają montaż pomp i zaworów. Wystarczy połączyć śrubami łącznik kołnierzowy do istniejącego kołnierza oraz umocować złącze na styku łącznika kołnierzowego i bosego końca rury. Stwarza to korzystne rozwiązanie konserwacyjne w przyszłości: łatwiej rozkręcić śruby na złączu, niż nakrętki na kołnierzu, aby wyjąć urządzenie!

Łączniki Kołnierzowe Teekay są wytwarzane na każdą średnicę zewnętrzną rury, z kołnierzami w standardowych i niestandardowych owierceniach. Wybierz złącze Axiflex dla kompensacji wydłużeń osiowych lub złącze Axilock dla rozwiązania w pełni umocowanego (w zależności od średnicy zewnętrznej i ciśnienia).



Rozmiary:

Najmniejsza średnica zewnętrzna DZ = 48.3 mm
 Największa średnica zewnętrzna DZ = 2000 mm

Wykonania materiałowe łącznika kołnierzowego:

Opcje ze stali nierdzewnej = AISI 304 / AISI 316L
 Stal powlekana = ocynk galwaniczny / Rilsan / PVC / Epoksyd

Uszczelka:

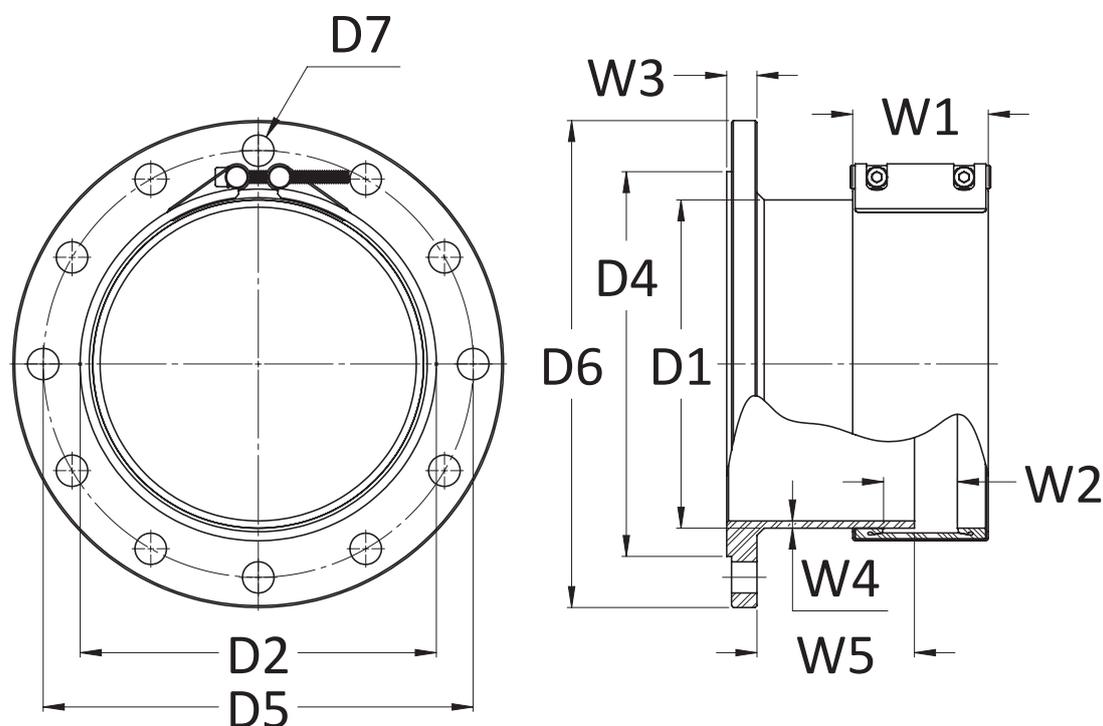
EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C,
 HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C,
 VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe:

Stal węglowa, żeliwo i żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRP

Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie

Wymiary Łączników Kołnierzowych



Łącznik kołnierzowy PN25 (25 bar)

Do kołnierzy owierconych wg BS 4504, wymiar podobny do DIN 2634

Dane Rury		Dane Złącza				Dane Króćca		Dane Kołnierza							Waga Szacunkowa
DN Rury	D1 DZ Rury	D2 DZ Złącza = (D1+D2)	W1 Szerokość Złącza	W2 Odstęp między wargami uszczelki	Liczba Śrub	W5 Długość Króćca	W4 Grubość Króćca	D4 Średnica Czoła Wzniesionego	D5 Średnica Koła Podziałowego	D6 DZ Kołnierza	D7 Średnica Otworu Sworznia	W3 Grubość Kołnierza	Liczba Sworzni	Średnica Sworznia	Kgs
50	Łączniki kołnierzowe Teekay wytwarzane są do każdej średnicy zewnętrznej	22	110	67	2	120	6	102	125	165	18	20	4	M16	5.0
65		22	110	67	2	120	6	122	145	185	18	20	8	M16	7.5
80		22	110	67	2	120	6	138	160	200	18	20	8	M16	9.0
100		22	110	67	2	120	6	162	190	235	22	20	8	M20	10.5
125		22	110	67	2	120	6	188	220	270	26	20	8	M24	12.0
150		28	140	80	2	150	6	218	250	300	26	20	8	M24	13.5
175		28	140	80	2	150	6	248	280	330	26	20	12	M24	14.2
200		28	140	80	2	150	6	278	310	360	26	20	12	M24	18.5
250		28	140	80	2	153	6	335	370	425	30	20	12	M27	24.9
300		28	140	80	2	147	6	395	430	485	30	25	16	M27	34.0
350		28	140	80	2	143	6	450	490	555	33	25	16	M30	53.0
400		28	140	80	2	159	6	505	550	620	36	25	16	M33	65.0
450		28	140	80	2	153	6	555	600	670	36	25	20	M33	84.5
500		28	140	80	2	147	6	615	660	730	36	25	20	M33	102.8
600		28	140	80	2	139	6	720	770	845	39	25	20	M36	146.3



Łącznik Kołnierzowy PN16 (16 bar)

Do kołnierzy owierconych BS 4504 PN16 DIN 2532 PN16 BS4772

Dane Rury		Dane Złącza				Dane Króćca		Dane Kołnierza							Waga Szacunkowa
DN Rury	D1 DZ Rury	D2 DZ Złącza = (D1+D2)	W1 Szerokość Złącza	W2 Odstęp między wargami uszczelki	Liczba Śrub	W5 Długość Króćca	W4 Grubość Króćca	D4 Średnica Czoła Wzniesionego	D5 Średnica Koła Podziałowego	D6 DZ Kołnierza	D7 Średnica Otworu Sworznia	W3 Grubość Kołnierza	Liczba Sworzni	Średnica Sworznia	Kgs
50	Łączniki Kołnierzowe Teekay wytwarzane są do każdej średnicy zewnętrznej	20	85	42	2	95	3	102	125	165	18	10	4	M16	5.0
65		20	85	42	2	95	3	122	145	185	18	10	4	M16	6.0
80		20	85	42	2	95	6	138	160	200	18	10	8	M16	6.3
100		20	85	42	2	95	6	158	180	220	18	10	8	M16	7.8
125		20	85	42	2	95	6	188	210	250	18	10	8	M16	10.2
150		22	110	67	2	120	6	212	240	285	22	10	8	M20	13.5
175		22	110	67	2	120	6	242	270	315	22	20	8	M20	15.8
200		22	110	67	2	120	6	268	295	340	22	20	12	M20	17.5
250		22	110	67	2	130	6	320	355	405	26	20	12	M24	21.2
300		28	140	80	2	160	6	FF	410	460	26	25	12	M24	30.0
350		28	140	80	2	160	6	FF	470	520	26	25	16	M24	36.5
400		28	140	80	2	160	6	FF	525	580	30	25	16	M27	42.7
450		28	140	80	2	160	6	FF	585	640	30	25	20	M27	50.5
500		28	140	80	2	160	6	FF	650	715	33	25	20	M30	62.2
600		28	140	80	2	160	6	FF	770	840	36	25	20	M33	78.0
700		42	210	120	3	230	6	FF	840	910	36	25	24	M33	90.5
800		42	210	120	3	230	8	FF	950	1025	39	25	24	M36	118.4
900		42	210	120	3	230	8	FF	1050	1125	39	25	28	M36	131.0
1000	42	210	120	3	230	10	FF	1170	1255	42	25	28	M39	154.7	
1200	42	210	120	3	217	10	FF	1390	1485	48	38	32	M45	251.0	

Łącznik Kołnierzowy PN10 (10 bar)

Do kołnierzy owierconych BS 4504 PN10 DIN 2532 PN10 BS4772 PN10

Dane Rury		Dane Złącza				Dane Króćca		Dane Kołnierza							Waga Szacunkowa
DN Rury	D1 DZ Rury	D2 DZ Złącza = (D1+D2)	W1 Szerokość Złącza	W2 Odstęp między wargami uszczelki	Liczba Śrub	W5 Długość Króćca	W4 Grubość Króćca	D4 Średnica Czoła Wzniesionego	D5 Średnica Koła Podziałowego	D6 DZ Kołnierza	D7 Średnica Otworu Sworznia	W3 Grubość Kołnierza	Liczba Sworzni	Średnica Sworznia	Kgs
50	Łączniki Kołnierzowe Teekay wytwarzane są do każdej średnicy zewnętrznej	20	85	42	2	95	3	102	125	165	18	10	4	M16	4.2
65		20	85	42	2	95	3	122	145	185	18	10	4	M16	4.7
80		20	85	42	2	95	6	138	160	200	18	10	8	M16	6.8
100		20	85	42	2	95	6	158	180	220	18	10	8	M16	7.9
125		20	85	42	2	95	6	188	210	250	18	10	8	M16	9.7
150		22	110	67	2	120	6	212	240	285	22	10	8	M20	12.4
175		22	110	67	2	120	6	242	270	315	22	20	8	M20	14.4
200		22	110	67	2	120	6	268	295	340	22	20	8	M20	15.9
250		22	110	67	2	130	6	320	350	395	22	20	12	M20	18.9
300		22	110	67	2	130	6	370	400	445	22	25	12	M20	21.8
350		28	140	80	2	160	6	FF	460	505	22	25	16	M20	34.0
400		28	140	80	2	160	6	FF	515	565	26	25	16	M24	40.0
450		28	140	80	2	160	6	FF	565	615	26	25	20	M24	45.3
500		28	140	80	2	160	6	FF	620	670	26	25	20	M24	50.1
600		28	140	80	2	160	6	FF	725	780	30	25	20	M27	62.7
700		42	210	120	3	230	6	FF	840	895	30	25	24	M27	86.2
800		42	210	120	3	230	8	FF	950	1015	33	25	24	M30	115.2
900		42	210	120	3	230	8	FF	1050	1115	33	25	28	M30	127.5
1000	42	210	120	3	230	10	FF	1160	1230	36	25	28	M33	144.9	
1200	42	210	120	3	217	10	FF	1380	1455	39	38	32	M36	229.8	
1400	42	210	120	6	217	10	FF	1570	1675	43	38	36	M39	316.5	
1600	42	210	120	6	245	10	FF	1820	1915	49	60	40	M45	529.3	

Wymiary łączników kołnierzowych

Łącznik Kołnierzowy PN6 (6 bar)

Do kołnierzy owierconych BS 4504 DIN 2631

Dane Rury		Dane Złącza				Dane Króćca		Dane Kołnierza							Waga Szacunkowa
DN Rury	D1 DZ Rury	D2 DZ Złącza = (D1+D2)	W1 Szerokość Złącza	W2 Odstęp między wargami uszczelki	Liczba Śrub	W5 Długość Króćca	W4 Grubość Króćca	D4 Średnica Czola Wzniesionego	D5 Średnica Koła Podziałowego	D6 DZ Kołnierza	D7 Średnica Otworu Sworznia	W3 Grubość Kołnierza	Liczba Sworzni	Średnica Sworznia	Kgs
50	Łączniki kołnierzowe Teekay wytwarzane są do każdej średnicy zewnętrznej	20	85	42	2	95	3	90	110	140	14	10	4	M12	3,5
65		20	85	42	2	95	3	110	130	160	14	10	4	M12	4.0
80		20	85	42	2	95	6	128	150	190	18	10	4	M16	5.1
100		20	85	42	2	95	6	148	170	210	18	10	4	M16	6.4
125		20	85	42	2	95	6	178	200	240	18	10	8	M16	8.1
150		22	110	67	2	120	6	202	225	265	18	10	8	M16	9.5
200		22	110	67	2	120	6	258	280	320	18	20	8	M16	12.9
250		22	110	67	2	120	6	312	335	375	18	20	12	M16	15.9
300		22	110	67	2	120	6	365	395	440	22	25	12	M20	19.5
350		28	140	80	2	160	6	415	445	490	22	25	12	M20	31.7
400		28	140	80	2	160	6	FF	495	540	22	25	16	M20	36.6
450		28	140	80	2	160	6	FF	550	595	22	25	16	M20	41.5
500		28	140	80	2	160	6	FF	600	645	22	25	20	M20	45.0
600		28	140	80	2	160	6	FF	705	755	26	25	20	M24	56.7
700		42	210	120	3	230	6	FF	810	860	26	25	24	M24	76.6
800		42	210	120	3	230	8	FF	920	975	30	25	24	M27	102.7
900		42	210	120	3	230	8	FF	1020	1075	30	25	24	M27	113.7
1000		42	210	120	3	230	10	FF	1120	1175	30	25	28	M27	124.0
1200		42	210	120	3	230	10	FF	1340	1405	33	38	32	M30	195.6
1400		42	210	120	6	230	10	FF	1560	1630	36	38	36	M33	280.9
1600	42	210	120	6	245	10	FF	1760	1830	36	60	40	M33	409.0	
1800	42	210	120	6	245	15	FF	1970	2045	39	60	44	M36	511.1	
2000	42	210	120	6	245	15	FF	2180	2265	42	60	48	M39	597.8	

Łącznik Kołnierzowy PN2.5 (2.5 bar)

Do kołnierzy owierconych BS 4504 DIN 2630

Dane Rury		Dane Złącza				Dane Króćca		Dane Kołnierza							Waga Szacunkowa
DN Rury	D1 DZ Rury	D2 DZ Złącza = (D1+D2)	W1 Szerokość Złącza	W2 Odstęp między wargami uszczelki	Liczba Śrub	W5 Długość Króćca	W4 Grubość Króćca	D4 Średnica Czola Wzniesionego	D5 Średnica Koła Podziałowego	D6 DZ Kołnierza	D7 Średnica Otworu Sworznia	W3 Grubość Kołnierza	Liczba Sworzni	Średnica Sworznia	Kgs
1200	Łączniki kołnierzowe Teekay wytwarzane są do każdej średnicy zewnętrznej	42	210	120	3	219	10	1280	1320	1375	30	38	32	M27	164.2
1400		42	210	120	6	213	10	1480	1520	1575	30	38	36	M27	225.4
1600		42	210	120	6	259	10	1690	1730	1790	30	60	40	M27	281.4
1800		42	210	120	6	253	15	1890	1930	1990	30	60	44	M27	356.5
2000		42	210	120	6	247	15	2090	2130	2190	30	60	48	M27	446.2

Inne tabele wymiarów kołnierzy i owierceń np. BS10 Tabele A-E lub BS1506/ANSI B 16.5 Klasa 150 i 300 mogą być dostarczone jako standardowe.

Łączniki kołnierzowe o odmiennych lub niestandardowych owierceniach są również dostępne. Wymiary określa Dział Techniczny producenta.



Łącznik Demontażowy Teekay ułatwia swobodny dostęp i wymontowanie urządzenia w ramach wieloletniego utrzymania i konserwacji rurociągu. Zamiast usuwać duże sekcje zamocowanego orurowania, wykorzystaj łącznik Demontażowy tworząc przestrzeń i łatwy dostęp do pomp, zaworów i przepływomierzy. Łącznik Demontażowy umożliwia regulację wzdłużną aż do 100 mm. Każdy łącznik jest wyposażony w złącze nasuwkowe Axiflex, natomiast mocowanie osiowe zapewniają pręty wiążące ze stali wysokowytrzymałej.

Wykonania Materiałowe

Typ I

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ II

Obudowa: AISI 304 / DIN 1.4301
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ V

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/Ocynk galwaniczny
Mocowania: stal stopowa powlekana
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ

Typ VI

Obudowa: Stal wysokowytrzymała
Powłoka: Powłoka: Rilsan/PVC/Epoksyd/Ocynk galwaniczny
Mocowania: AISI 316/ 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ



Rozmiary:

Najmniejsza średnica zewnętrzna DZ = 48.3 mm
 Największa średnica zewnętrzna DZ = 2000 mm

Wykonania materiałowe łącznika kołnierzego:

Opcje ze stali nierdzewnej = AISI 304 / AISI 316L
 Stal powlekana = ocynk galwaniczny / Rilsan / PVC / Epoksyd

Uszczelka:

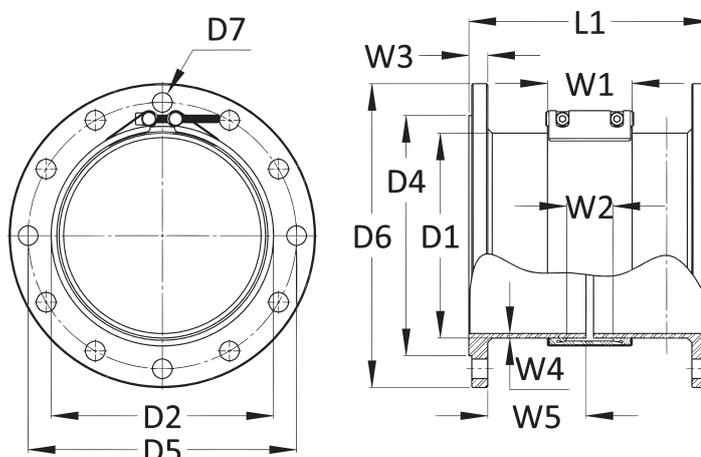
EPDM -40°C do +100°C, NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C, FKM -20°C do +180°C, VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe:

Stal węglowa, żeliwo i żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna, miedź, cunifer, GRP

Obudowa Duplex i mocowania ze stali 1.4462 dostępne na życzenie

Wymiary Łącznika Demontażowego



Łącznik Demontażowy PN16 (16 bar)

Do kołnierzy owierconych wg BS 4504 PN16 DIN 2532 PN16 BS4772

Rozmiar	Długość Całkowita		Dane Złącza			Dane PrętówWiążących			Dane Kołnierza			Waga Szacunkowa		
	DN Rury	L1 (minimum)	L1 (maximum)	W1 Szerokość Złącza	Liczba Śrub	Rozmiar Śruby	Liczba Prętów Wiążących	Średnica	Długość	D5 Średnica Koła Podziałowego	D6 DZ Kołnierza	D7 Średnica Otworu Sworznia	W3 Grubość Kołnierza	Ilość Sworzni
40	125	165	85	2	M8	4	M16	300	110	150	18	10	4	9.0
50	125	165	85	2	M8	4	M16	300	125	165	18	10	4	10.0
65	125	165	85	2	M8	4	M16	300	145	185	18	10	4	12.0
80	150	190	110	2	M10	4	M16	300	160	200	18	10	8	12.6
100	150	190	110	2	M10	4	M16	300	180	220	18	10	8	15.6
125	150	190	110	2	M10	4	M16	300	210	250	18	10	8	20.4
150	150	190	110	2	M10	4	M20	310	240	285	22	10	8	27.0
175	170	210	110	2	M10	4	M20	310	270	315	22	20	8	31.6
200	170	210	110	2	M10	4	M20	310	295	340	22	20	12	35.0
250	170	210	110	2	M10	4	M24	330	355	405	26	20	12	42.4
300	210	270	140	2	M16	4	M24	330	410	460	26	25	12	60.0
350	210	270	140	2	M16	4	M24	460	470	520	26	25	16	73.0
400	210	270	140	2	M16	4	M27	490	525	580	30	25	16	85.4
450	210	270	140	2	M16	5	M27	490	585	640	30	25	20	101.0
500	210	270	140	2	M16	5	M30	500	650	715	33	25	20	124.4
600	210	270	140	2	M16	5	M33	515	770	840	36	25	20	156.0
700	270	350	210	3	M16	6	M33	565	840	910	36	25	24	181.0
800	270	350	210	3	M16	6	M36	570	950	1025	39	25	24	236.8
900	270	350	210	3	M16	7	M36	595	1050	1125	39	25	28	262.0
1000	270	350	210	3	M16	7	M39	615	1170	1255	42	25	28	309.4
1200	320	400	210	3	M16	8	M45	630	1390	1485	48	38	32	502.0
1400	320	400	210	6	M16	9	M45	665	1590	1685	48	38	36	618.0
1600	320	420	210	6	M16	10	M52	870	1820	1930	56	38	40	830.0
1800	320	420	210	6	M16	11	M52	900	2020	2130	56	38	44	991.0
2000	390	490	210	6	M16	12	M56	960	2230	2345	62	60	48	1488.0

Łącznik Demontażowy PN10 (10 bar)

Do kołnierzy owierconych wg BS 4504 PN10 DIN 2532 PN10 BS4772 PN10

Rozmiar	Długość Całkowita		Dane Złącza			Dane PrętówWiążących			Dane Kołnierza			Waga Szacunkowa		
	DN Rury	L1 (minimum)	L1 (maximum)	W1 Szerokość Złącza	Liczba Śrub	Rozmiar Śruby	Liczba Prętów Wiążących	Średnica	Długość	D5 Średnica Koła Podziałowego	D6 DZ Kołnierza	D7 Średnica Otworu Sworznia	W3 Grubość Kołnierza	Ilość Sworzni
200	170	210	110	2	M10	4	M20	310	295	340	22	20	8	31.0
250	170	210	110	2	M10	4	M20	330	350	395	22	20	12	34.0
300	210	270	140	2	M16	4	M20	330	400	445	22	25	12	49.0
350	210	270	140	2	M16	4	M20	460	460	505	22	25	16	63.0
400	210	270	140	2	M16	4	M24	490	515	565	26	25	16	77.0
450	210	270	140	2	M16	5	M24	490	565	615	26	25	20	90.0
500	210	270	140	2	M16	5	M24	500	620	670	26	25	20	100.0
600	210	270	140	2	M16	5	M27	515	725	780	30	25	20	117.0
700	270	350	210	3	M16	6	M27	565	840	895	30	25	24	164.0
800	270	350	210	3	M16	6	M30	570	950	1015	33	25	24	213.0
900	270	350	210	3	M16	7	M30	595	1050	1115	33	25	28	233.0
1000	270	350	210	3	M16	7	M33	615	1160	1230	36	25	28	290.0
1200	320	400	210	3	M16	8	M36	630	1380	1455	39	38	32	478.0
1400	320	400	210	6	M16	9	M39	665	1590	1675	42	38	36	593.0
1600	320	420	210	6	M16	10	M45	870	1820	1915	48	38	40	772.0
1800	320	420	210	6	M16	11	M45	900	2020	2115	48	38	44	859.0
2000	390	490	210	6	M16	12	M45	960	2230	2325	48	60	48	1405.0

UWAGI:

Tabela zawiera reprezentatywne rozmiary złączy. Złącza dla DZ nie wymienionych w tabeli są produkowane na zamówienie. Prosimy o kontakt w sprawie dalszych szczegółów.



Złącze Kwadratowe



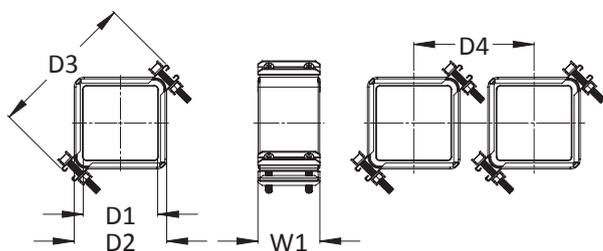
Złącze Kwadratowe Teekay zapewnia kompleksowe rozwiązanie łączenia sekcji rur o przekroju skrzyńkowym niwelując konieczność spawania i obróbki na gorąco w miejscu montażu.

Dostępne w rozmiarach 60 mm, 80 mm i 100 mm, złącza kwadratowe przydatne są do łączenia rur systemów napowietrzania. Kompensacja przesunięć osiowych jest możliwa, gdyż złącze nie mocuje rur. Możliwe jest wyposażenie złącza w uszczelkę wysokotemperaturową.

Wykonania Materiałowe

Typ IV

Obudowa: AISI 316L / DIN 1.4404
Mocowania: AISI 316 / 316L
Uszczelka: EPDM/NBR/HNBR/FKM/VMQ



Rozmiary:

60 mm, 80 mm, 100 mm.

Uszczelka:

EPDM -40°C do +100°C,
 NBR -20°C do +80°C, HNBR -20°C do +130°C,
 FKM -20°C do +180°C,
 VMQ -70°C do +200°C (woda)

Materiały rurowe:

Stal i stal nierdzewna

D1 Rozmiar	D2 DZ Rury	Tolerancja DZ Rur	D3 DZ Złącza	D4 Minimum P-P	W1 Szerokość	Waga
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(KG)
60	88	58.0 / 62.0	155	130	85	0.92
80	108	78.0 / 82.0	175	145	85	1.08
100	128	98.0 / 102.0	205	173	85	1.25

UWAGI:

Tabela zawiera reprezentatywne rozmiary złączy. Złącza dla DZ nie wymienionych w tabeli są produkowane na zamówienie. Prosimy o kontakt w sprawie dalszych szczegółów.



Chociaż złącza systemu Teekay są nieskomplikowane i proste w montażu i użytkowaniu, konieczne jest uwzględnienie wpływu sił zewnętrznych i środowiska w prowadzeniu wszelkich instalacji. Na kolejnych stronach przedstawione są najważniejsze założenia instalacji złączy Teekay w oparciu o uznaną praktykę instalatorską.

Materiały Rurowe

Złącza Rurowe Teekay **Axilock** są przede wszystkim przeznaczone do łączenia rur metalowych. Inne materiały rurowe, takie jak twarde plastyki oraz GRP, mogą być łączone przy spełnieniu odpowiednich warunków. Miękkie tworzywa sztuczne, takie jak PE, powinny być usztywnione wewnętrznym pierścieniem usztywniającym (należy uwzględnić je w zamówieniu), jednak nie wytrzymają sił rozciągania wytworzonych przez obkurczenie rury wskutek niskich temperatur. Skontaktuj się z nami przed dokonaniem łączenia rur z materiałów niemetalowych.

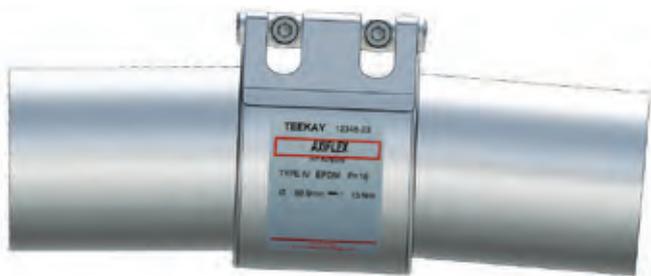
Złącza Rurowe Teekay **Axiflex** nadają się do łączenia rur z następujących materiałów:

- Stal węglowa (rury bezszwowe spawane wzdłużnie lub spiralnie)
- Stal nierdzewna (bezszwowe, spawane), cienkościenne lub standardowe
- Żeliwo i Żeliwo Sferoidalne
- Odlew
- Beton
- Azbestocement

- GRP (żywice poliestrowe wzmocnione włóknem szklanym)
- Poliestrowe wzmocnione włóknem szklanym (FRP) odlewane odśrodkowo lub uzwojone spiralnie
- PVC i PVC-u
- Polietylenowe o wysokiej gęstości (HDPE) i MDPE
- Polibutylenowe, polipropylenowe i tworzywa ABS



Niewspółosiowość Kątowa



Maksymalny kąt ugięcia dla złączy rurowych **Axilock**

Rozmiar Rury O.D.	Maksymalny Kąt Ugięcia
(mm)	
21.3 – 60.3	5°
60.3 – 219.1	4°
219.1 – 406.4	2°
406.4 – 711.2	1°

Maksymalny kąt ugięcia dla złączy rurowych **Axiflex**

Rozmiar Rury DN	Szerokość Złącza	Maksymalny Kąt Ugięcia
(mm)	(mm)	
40 – 100	85	5°
80 – 300	110	5°
150 – 500	140	5°
600 – 700	140	3.5°
800 – 1200	140	2°
200 – 700	210	5°
800 – 1200	210	3°
1300 – 1800	210	2°
1900 – 3000	210	1°
200 – 800	310 / 410	5°
900 – 1300	310 / 410	3°
1400 – 2300	310 / 410	2°
2400 – 3000	310 / 410	1°

Uwaga: Maksymalny kąt ugięcia podany przy założeniu, że złącze kątuje równomiernie

Dopuszczalne tolerancje średnic rur

Typ Złącza Teekay	Średnica Zewnętrzna Rury	Szerokość Złącza	Tolerancja Średnicy Zewnętrznej
	(mm)	(mm)	(mm)
Axilock-S Axilock Axilock-FP Axilock-FP Ultra	21.3 – 35.0	45	+ 0.3 / - 0.3
	38.0 – 57.0	65 / 85	+ 1 / - 1
	60.3 – 429.0	85 / 110	+ 2 / - 1
	429.0 – 711.0	110	+ 2 / - 1
Axiflex Axiflex Step Złącza Naprawcze	21.3 – 35.0	45	+ 0.3 / - 0.3
	38.0 – 44.5	65	+ / - 1
	48.3 – 76.1	85	+ / - 1.5
	82.5 – 125.0	85	+ / - 2
	88.9 – 149.9	110	+ / - 2
	153.0 – 193.7	110	+ / - 2.5
	200.0 – 326.0	110	+ / - 3
	153.0 – 193.7	140 L	+ / - 2.5
	200.0 – 635.0	140 L	+ / - 3
	168.3 – 170.0	140	+ / - 2.5
	291.1 – 345.4	140	+ / - 4
	355.0 – 1255.0	140	+ / - 4
	219.1 – 345.4	210	+ / - 4
	355.0 – 1255.0	210	+ / - 4
	1256.0 – 2350.0	210	+ / - 8
	2351.0 – 3050.0	210	+ / - 16
	315.0 – 326.0	310 / 410	+ / - 4
	333.8 – 1255.0	310 / 410	+ / - 4
	1256.0 – 1631.0	310 / 410	+ / - 8
	1632.0 – 2350.0	310 / 410	+ / - 16
2351.0 – 3050.0	310 / 410	+ / - 16	

Odstęp między Końcami Rur

Dla złączy Axilock S, Axilock, Axilock FP i Axilock FP Ultra optymalny odstęp między końcami rur wynosi 0 - 8 mm. Dzięki temu możliwe jest rozprężanie i obkurczanie, ssanie i próżnia, ugięcia kątowe i tolerancja na przycięcia rur.

Dla złączy Axiflex, Stopniowych i Rozwieralnych zalecany odstęp zależy od szerokości złącza i ewentualnego ulokowania wkładki próżniowej. Jeśli odstęp jest większy, niż zalecany (także we wszystkich zastosowaniach próżniowych), należy zamontować wkładkę próżniową. Poniższa tabela zawiera maksymalne odstęp dla tych złączy:

Szerokość Złącza	Maksymalny Odstęp Rurowy (bez pierścienia próżniowego)	Maksymalny Odstęp Rurowy (z pierścieniem próżniowym)
(mm)	(mm)	(mm)
85	5	20
110	5	30
140	10	40
210	20	50
310	30	110
410	30	150

- Maksymalny odstęp bez wkładki próżniowej może być podwojony w instalacjach, w których nie istnieje problem zassania gumowej uszczelki do przerwy między końcami rur.
- Maksymalny odstęp z wkładką próżniową jest ograniczony maksymalnym kątem ugięcia. Jeżeli kąt ugięcia jest mniejszy niż maksymalny dopuszczalny kąt ugięcia, wówczas maksymalna przerwa między końcami rur (z wkładką próżniową) może być odpowiednio zwiększona.

Wydłużanie i Obkurczanie

Złącza Rurowe Teekay **Axilock** może przyjąć do 6 mm wydłużenia lub obkurczenia w prostej linii. Przy zmianach kierunku instalacji należy zadbać, aby wypadkowe ugięcia kątownego nie przekroczyły 2°.

Złącza Teekay **Axiflex** przyjmują termiczne rozszerzanie lub obkurczanie rurociągu przez wydłużenie osiowe w złączu lub przesunięcia kątowne w dwóch złączach. W każdym przypadku rurociąg powinien być odpowiednio usztywniony. Jeśli jednak nie jest możliwe umocowanie rur pomiędzy złączami, można zamówić złącze Teekay **Axiflex** z centralnym wypustem do ulokowania złącza.

Podtrzymanie i Usztywnienie



Złącza Rurowe Teekay **Axilock** skonstruowano dla usztywnienia rurociągów wzdłuż osi. Jednak są one także elastyczne, gdyż umożliwiają pewne przesunięcia osiowe i wzdłużne. Dlatego też prowadzenie instalacji powinno uwzględniać 2° ugięcia kątownego, szczególnie w miejscu, gdzie długi odcinek rurowy nagle zmienia kierunek.

Rurociągi ziemne usztywnia się głównie za pomocą bloków oporowych w miejscach zmian kierunku. Przy prostych odcinkach i mniejszych zakrętach wystarczające są wzmocnienia zwałami ziemnymi. To samo dotyczy na ogół rurociągów grawitacyjnych lub nisko-ciśnieniowych biegnących wzdłuż ziemi, jednakże niektóre rurowe materiały termoplastyczne wymagają szczególnej uwagi na odpowiednie ich usztywnienie wobec oddziaływań tworzonych przez nadmierne rozprężanie i obkurczanie.

Dla powyższych ziemnych instalacji wskazane jest kotwiczenie rurociągów według poniższego schematu:

Konstrukcja kotwiczeń pośrednich powinna wytrzymać siły i przesunięcia przenoszone, i nakładające się na nie przy każdym

Zalecane maksymalne przesunięcia osiowe kompensowane w złączu obrazuje poniższe zestawienie:

Szerokość Złącza	Wydłużenia / Obkurczenia Rury
(mm)	(mm)
85	2.5
110	7.5
140	14.5
210	25
310	35
410	35



z kolejnych odcinków rurowych, do których są one zamocowane, przy uwzględnieniu sił takich, jak tarcie, podmuchy wiatru, waga własna oraz zmiany w przepływie cieczy.

Rurociągi naziemne podlegają naporom bocznym, a także mają absorbować ugięcia kątowne oraz przesunięcia wzdłużne; muszą być odpowiednio usztywnione i podparte.

Nośne podparcia rurociągu należy tak rozłożyć, aby instalacja była zabezpieczona przed nadmiernymi odchyleniami poza limity ugięcia kątownego złącza. Rozstawienie podparć będzie uzależnione od materiału, średnicy i grubości ścianki rury oraz od temperatury pracy.

Prosta metoda wiązania rurociągu polega na przyspawaniu uchwyty i połączeniu ich prętami mocującymi.





Wstrząsy, wibracje, uderzenia wodne

Dzięki konstrukcji gumowej tulei uszczelniającej złącza Teekay tłumią wibracje, dźwięki i uderzenia wodne. Poziomy wstrząsów wymagane w instalacjach militarnych są także akomodowane. W instalacjach, w których występują nadmierne wibracje, zaleca się montowanie złączy Teekay **Axiflex** wyposażonych w centralny występ lokujący pozycję złącza.

Przewodnictwo Elektryczne

W złączach Teekay **Axilock** przewodnictwo elektryczne zapewniają pierścienie kotwiczące. W złączach Teekay **Axiflex** dla ochrony przed powstawaniem ładunków elektrostatycznych montuje się taśmy przewodzące ze stali nierdzewnej (należy uwzględnić je w zamówieniu).



Centralny Występ

W instalacjach naziemnych, w których złącze może przesunąć się na rurze wskutek nadmiernych wibracji, rozprężeń i obkurczeń itp., można zastosować złącze Teekay **Axiflex** z uszczelką gumową wyposażoną w centralny występ zapobiegający przesuwaniu się rury wewnątrz złącza (w razie zapotrzebowania należy go uwzględnić w specyfikacji zamówienia).



Złącza Wspornikowe

Dostępne jest także Złącze Rurowe Teekay Wspornikowe dostarczane z różnego rodzaju konstrukcjami wspornikovymi przyspawanymi do złącza i śrubowanymi do odpowiedniego podłoża.



Zestaw Montażowy

Poniższe jest dostępne osobno lub w zestawie:



Smar rurarski dla ułatwienia montażu złączy o dużych średnicach



Korba do kluczy nasadowych do zmniejszenia luzów przed dokręceniem złącza za pomocą klucza dynamometrycznego



Adaptory głowic śruby



Miękkie Młotki używane do poprawy osadzenia złącza na powierzchni rur o większych średnicach.



Klucze dynamometryczne

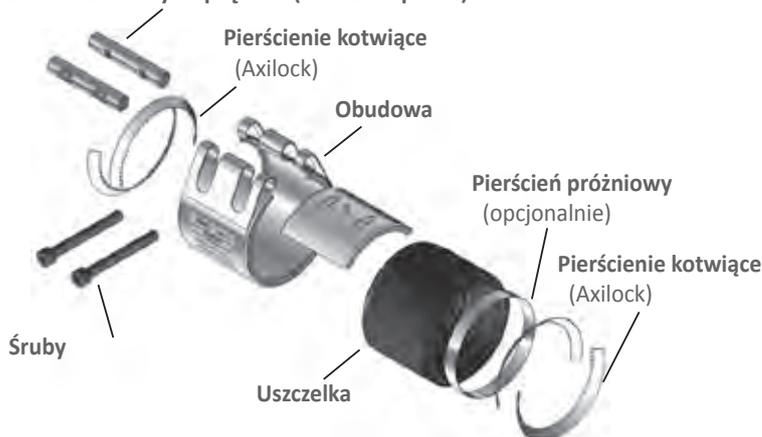
Instrukcja montażu i demontażu

W celu prawidłowego zamontowania złącza rurowego i jego prawidłowego funkcjonowania należy przed montażem sprawdzić poniższe punkty.

1. Zasady stosowania złączy rurowych Teekay

- Nie należy dopuścić do upuszczenia złącza
- Nie należy dopuścić do zabrudzenia złącza – złącze należy przechowywać w opakowaniu aż do momentu jego użycia
- Nie należy złącza rozmontowywać
- Należy sprawdzić kompletność złącza: Czy w złączach Axilock pierścienie kotwiące znajdują się po obu stronach, Czy złącze posiada wbudowany pierścień próżniowy, który został zamówiony?
- Złącze można zainstalować do 10 razy w zależności od zastosowania.
- Po 3 instalacjach wstępnie nasmarowane śruby mogą wymagać dalszego smarowania.

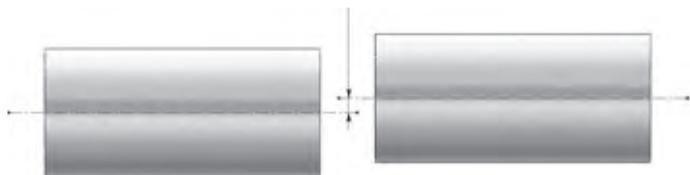
Zamek z mocnymi prętami (sworznie pełne)



2. Przewód rurowy

Niewspółosiowość równoległa

- Należy się upewnić, że rury zostały ułożone prosto i nie posiadają przesunięć wzdłużnych. **Maksymalna niewspółosiowość wynosi 3 mm lub 1% średnicy rury** (zawsze należy stosować mniejszą wartość).



Ciśnienie próbne

Złącza Teekay są poddane próbie szczelności z użyciem wody. Ciśnienie próbne = 1,5 x ciśnienie robocze. W przypadku próby szczelności z użyciem innych mediów proszę skontaktować się z producentem!

Niewspółosiowość kątowna:

- Maksymalny kąt ugięcia dla złączy **rurowych Axilock**

Średnica zewnętrzna rury (mm)	Maksymalny kąt ugięcia
21,3 – 60,3	5°
60,3 – 219,1	4°
219,1 – 406,4	2°
406,4 – 711,2	1°

- Maksymalny kąt ugięcia dla złączy **rurowych Axiflex**

Szer. nominalna rury (mm)	Szerokość złącza (mm)	Maksymalny kąt ugięcia
40 – 100	85	5°
80 – 300	110	5°
150 – 500	140	5°
600 – 700	140	3,5°
800 – 1200	140	2°
200 – 700	210	5°
800 – 1200	210	3°

Dla pozostałych szerokości patrz strona 36 prospektu



Przemieszczenie poprzeczne

- Przemieszczenia poprzeczne mogą być zniwelowane poprzez zastosowanie dwóch złączy Teekay wraz z **pośrednim odcinkiem rurowym**.



Wydłużanie i obkurczanie

- Złącza rurowe Teekay **Axilock** mogą przyjąć do **6 mm wydłużenia lub obkurczenia** w linii prostej.



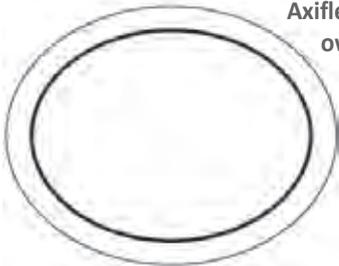
- Przy zmianach kierunku **ugięcie kątowe nie może przekroczyć 2°**



Dla złączy Axiflex patrz strona 38 prospektu

Owalność

- Złącza rurowe Teekay Axiflex są elastyczne i mogą przyjąć odkształcenia przekroju rury pod warunkiem, że nie zniekształcają one nadmiernie obwodu rury – odkształcenie rozprowadza się równomiernie po obwodzie (owalnie - bardziej w kształcie O niż D). Nie mogą występować żadne spłaszczenia. W zależności od zastosowania wzgl. od rodzaju materiału, z którego wykonana jest rura, **w złączach rurowych Teekay Axiflex mogą być niwelowane owalności do 8 %**



Axiflex mogą być niwelowane owalności do 8 %

Instalacja

Wymienionych w punkcie 2 wartości dotyczących ograniczeń nie należy przekraczać ani ich sumować. Limity te dotyczą obciążeń statycznych rur sztywnych. Dla obciążeń dynamicznych takich jak uderzenia ciśnienia, skoki itd. należy uwzględnić współczynnik bezpieczeństwa (proszę pytać u nas w zakładzie). W zastosowaniach pod ciśnieniem złączki redukcyjne wymagają zakotwienia zapobiegającego przesuwom po stronie rury o mniejszej średnicy.

3. Przykłady instalacji

Informacje w wyżej wymienionym zakresie znajdują się na stronie 44.

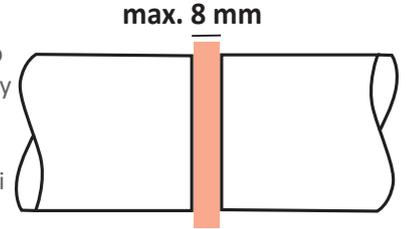
Poniższe wskazówki należy uwzględnić przed, podczas oraz po montażu złącza.

1. Przed montażem

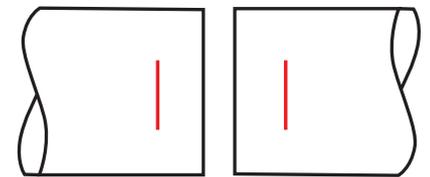
- Rury należy wyczyścić oraz usunąć zadziory (końce rur muszą być czyste i gładkie, należy z nich usunąć wszelkie pozostałości takie jak np. rdza lub farba).
- Należy bezwzględnie usunąć wszelkie uszkodzenia znajdujące się na końcach rur w obszarze warg uszczelniających.

- Dla złączy Axilock optymalny **odstęp pomiędzy końcami rur wynosi max. 8 mm**

- Należy wymierzyć połowę złącza rurowego i odliczyć 2,5 mm. Należy oznaczyć końcówki rur wyliczonym wymiarem. Zapewni to, że końcówki rur nie będą na sobie nachodziły, a złącze będzie po zamontowaniu wycentrowane i prawidłowo posadowione.

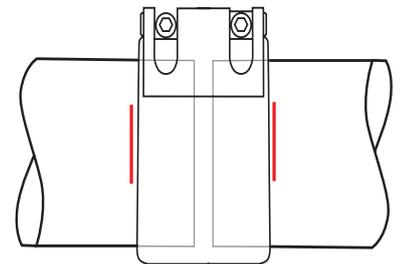


- Dla złączy Axiflex odstęp pomiędzy końcami rur jest zależny od szerokości złącza, a także od zastosowania pierścienia próżniowego. Patrz strona 37 prospektu.



2. Montaż złącza

- Złącze nasunąć i nakierować na oznaczone wcześniej końcówki rur.



- Przed zaciśnięciem złącza należy zamocować podpory/uchwyty rurowe. Należy sprawdzić, czy rury nie posiadają przesunięć osiowych lub kątowych
- Śruby należy przykręcić kluczem dynamometrycznym naprzemiennie **zgodnie z właściwym momentem obrotowym!** (Patrz dane znajdujące się na etykiecie, opis na stronie 45)



- Patrz punkt 4 (po dokonaniu instalacji)

Instrukcja montażu i demontażu

Złącza naprawcze

Złącza naprawcze nadają się również to trwałego połączenia dwóch rur

3. Montaż złącza naprawczego

(rozwieralne złącze Axiflex)

- Poluzować śruby złącza
- Założyć rozwarte złącze wokół rury



- Należy wsunąć luźny koniec uszczelki do przewidzianej do tego celu szczeliny znajdującej się po drugiej stronie złącza



- Należy się upewnić czy obydwa końce uszczelki stykają się ze sobą



- Śruby należy przykręcić kluczem dynamometrycznym naprzemiennie zgodnie z **właściwym momentem obrotowym!** (Patrz dane znajdujące się na etykiecie, opis na stronie 45)
- W przypadku złączy Axiflex, złączy naprawczych i złączy stopniowanych > 600 mm należy przed instalacją złącza nasmarować końcówki rur
- Aby zapewnić lepsze przylgnięcie gumy do powierzchni, należy użyć gumowego młotka i równomiernie uderzać nim w krawędź obudowy złącza



4. Po montażu złącza

- Należy sprawdzić, czy przykręcone śruby są posadowione równolegle
- W mało prawdopodobnym przypadku wycieku należy postępować zgodnie z wskazówkami dot. demontażu przedstawionymi na stronie 43.

Moment obrotowy przy dokręcaniu śrub

Złącza nie wymagają konserwacji. Po osiągnięciu właściwego momentu obrotowego śrub nie należy już dokręcać.

Uwaga: Znamionowy moment obrotowy jest ustawiony tak, aby złącze redukcyjne uwzględniło współczynnik osiadania uszczelki. Zalecamy aby po przykręceniu śrub złącze oznaczyć. Dzięki temu uzyska się pewność, że śruby zostały już przykręcone i wykluczy ich dokręcanie.

Jeśli nie ma pewności, czy śruby zostały już przykręcone proszę całkowicie poluzować śruby i rozpocząć montaż od początku.

Przed, podczas oraz po demontażu złącza Teekay należy uwzględnić poniższe wskazówki

1. Przed demontażem

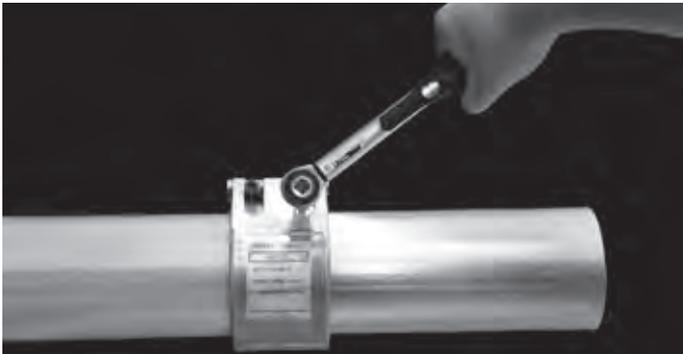
- Należy się upewnić, czy przewód nie znajduje się pod ciśnieniem



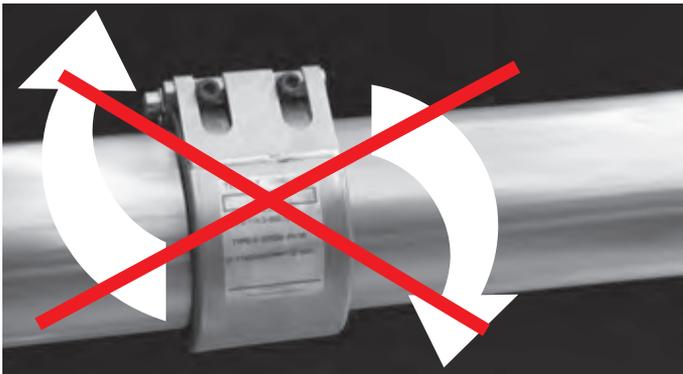
- Należy zabezpieczyć się przed wytryśnięciem medium i opróżnić przewód rurowy
- Należy się upewnić, czy złącze nie podiera końców rur

2. Demontaż złącza

- Należy poluzować śruby odkręcając naprzemiennie bez ich całkowitego wykręcenia



- Złącz Axilock nie należy obracać na rurze dopóty, dopóki pierścienie kotwiące stykają się jeszcze z rurą



Zdejmowanie złącza

Należy ostrożnie zsunąć złącze z rury. Należy uważać aby nie zostały przy tym uszkodzone wargi uszczelki.



- Złącze należy wyczyścić



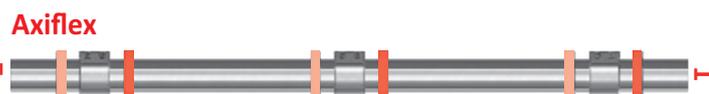
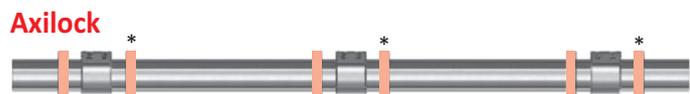
Stan uszczelki

Jeśli w złączu Axilock uszczelnienie końcowe wokół zęba pierścienia kotwiącego zostało całkowicie lub częściowo oddzielone od złącza, to może ono zostać włożone ponownie. (Uszczelnienie wokół zęba pierścienia kotwiącego służy do zabezpieczenia pierścienia kotwiącego)



Instrukcja montażu i demontażu

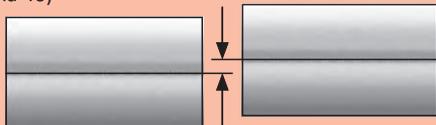
Przykład instalacji dla systemów ciśnieniowych (widok boczny)



Złącza rurowe **Axiflex** nie mogą przyjmować sił rozciągania lub mogą je przyjąć jedynie warunkowo dlatego też rurociąg musi być odpowiednio umocowany i zabezpieczony stałymi punktami podparcia oraz prowadnicami.

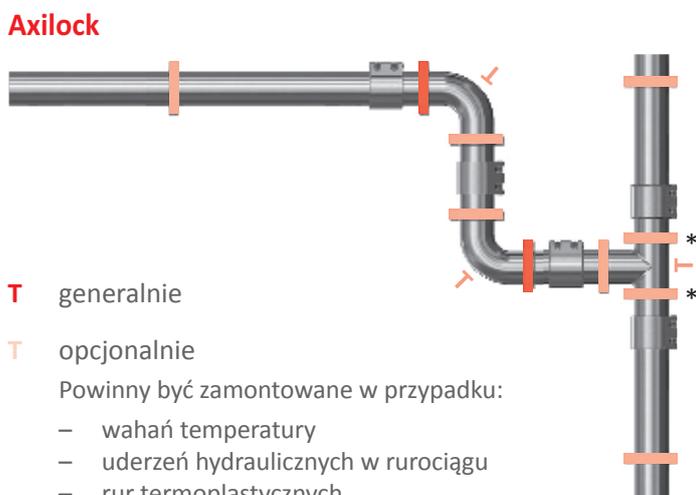
Siły tnące

Złącza Teekay nie mogą przyjmować większych sił tnących dlatego przewód rurowy powinien być dodatkowo zabezpieczony stałymi punktami podparcia. Siły tnące = Przeszczenie poprzeczne (patrz strona 40)



Podziemne odcinki proste rurociągów

Podziemne odcinki proste rurociągów są zwykle zabezpieczone przed odkształceniem poprzez zagęszczenie gruntu zapewniające ich stabilne posadowienie. W przypadku zmian kierunku trasy rurociągu należy odpowiednio zamocować kolana rurowe (np. zabezpieczyć blokiem oporowym).



T generalnie

T opcjonalnie

Powinny być zamontowane w przypadku:

- wahań temperatury
- uderzeń hydraulicznych w rurociągu
- rur termoplastycznych
- przewodów rurowych ze stali nierdzewnej
- dłuższych przewodów rurowych
- rur ciężkich

Prowadnice luźne

generalnie

* opcjonalnie

Prowadnice rurociągów muszą być odpowiednio dobrane, tak aby mogły udźwignąć ciężar rury łącznie z jej zawartością. Rodzaje prowadnic: podparcie ślizgowe, dźwigar lub wspornik.

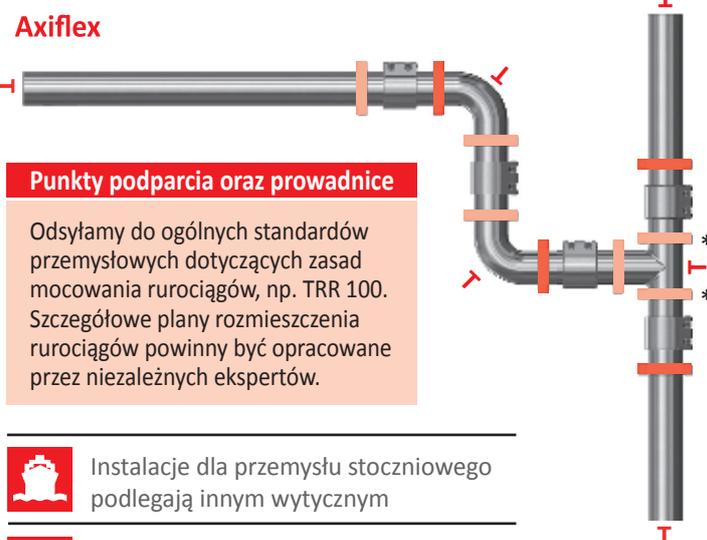
Punkt stały

Punkt stały musi przyjąć siły osiowe np.: uchwyty rurowe lub kabłąki do rur.



T Punkt oporowy

Punkt oporowy ma zapobiegać przesunięciom rurociągu, np.: mocowania kołnierzy, zawory, pompy, przepusty ścienne lub betonowe bloki oporowe.



Punkty podparcia oraz prowadnice

Odsyłamy do ogólnych standardów przemysłowych dotyczących zasad mocowania rurociągów, np. TRR 100. Szczegółowe plany rozmieszczenia rurociągów powinny być opracowane przez niezależnych ekspertów.



Instalacje dla przemysłu stoczniowego podlegają innym wytycznym

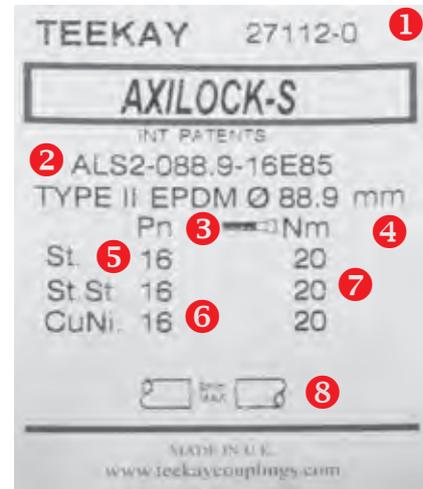
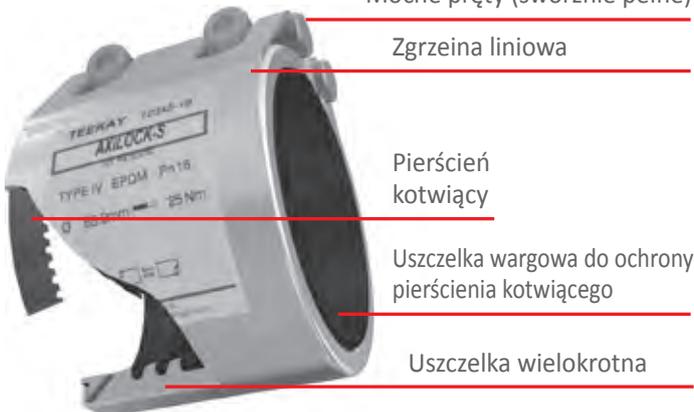


W przypadku pytań dotyczących instalacji proszę zwrócić się do producenta

Opis złącza Axilock i Axiflex oraz opis etykiety

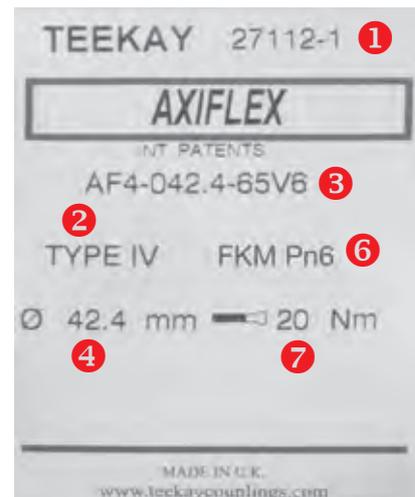
Złącze Teekay-Axilock

(mocujące rury osiowo)



Złącze Teekay-Axiflex

(nie mocujące rur osiowo)



① Numer identyfikacyjny produktu

Proszę podać w przypadku gdy świadectwo ma być wydane w terminie późniejszym

② Wykonania materiałowe

Typ I = Obudowa - stal nierdzewna 304
Zamek - stal stopowa powlekana

Typ II = Obudowa - stal nierdzewna 304
Zamek - stal nierdzewna 316

Typ IV = Obudowa - stal nierdzewna 316 L
Zamek - stal nierdzewna 316

③ Materiał uszczelniający

EPDM = - 40°C do + 100°C

NBR = - 20°C do + 80°C

HNBR = - 20°C do + 130°C

FKM = - 20°C do + 180°C

VMQ = - 70°C do + 200°C (woda)

④ Średnica zewnętrzna rury

⑤ Materiał rury

St = stal węglowa

St.St. = stal nierdzewna

CuNi. = miedzionikiel

⑥ Ciśnienie robocze

Uwaga dotycząca złącz Axilock: Podane ciśnienie robocze dotyczy rur stalowych o standardowych grubościach ścianki. Przy zastosowaniu rur miękkich oraz cienkościennych takich jak rury ze stali nierdzewnej, stopów miedzi, plastiku (wskazania przykładowe), proszę o kontakt z producentem.

⑦ Moment obrotowy dokręcenia śrub

patrz strona 42 (moment obrotowy)

⑧ Maksymalny odstęp między końcami rur

patrz strona 41 (przed montażem)

Jakość Wykonania

Na rynku jest wiele różnych typów złączy rurowych i połączeń rurowych; złącza ze stali nierdzewnej, złącza żeliwne, złącza dociskowe, złącza rowkowane...

W Teekay jakość konstrukcji należy do najważniejszych przesłanek produkcji wyrobu zarówno zaawansowanego technicznie, jak i przyjaznego środowisku. Zdajemy sobie sprawę, że wysoka jakość konstrukcji ma ogromny wpływ na żywotność i sprawność produktu. Poniżej wymienione są niektóre cechy wyróżniające wyroby Teekay od pozostałych:

Spawanie szwowe metodą TIG

Podczas dokręcania złącza, częścią obudowy, która przyjmuje największe obciążenia, jest „ucho” zamka przyspawane od zewnątrz do obudowy.

Spawamy ten obszar metodą TIG mocnym szwem i następnie pasywujemy, dzięki czemu nie ma możliwości wniknięcia korozji w razie ekspozycji. Szew spawu zapewnia jednakową wytrzymałość na całej szerokości złącza, stanowiąc najmocniejsze możliwe połączenie. Nigdy nie spawamy tej części punktowo.



Mocne pręty i 2 śruby na każdym złączu

Złącza Teekay są wyposażone w mocne pręty pogłębione czołowo w celu redukcji naprężeń na głowicę śruby. Mocne pręty chronią przed korozją gwinty śrub zapewniając wyjątkową wytrzymałość zamka. Wszystkie złącza Teekay są dostarczane z przynajmniej dwiema śrubami. Ta cecha konstrukcyjna jest kluczowa dla właściwego dopięcia zamka na całej szerokości złącza. Każda śruba jest pokryta suchym smarem, dzięki czemu nie trzeba jej natłuszczać.



Unikalna uszczelka wielokrotna Axilock

Wszystkie złącza Teekay Axilock S, Axilock, Axilock FP i Axilock FP Ultra są dostarczane z unikalną uszczelką wielokrotną zapewniającą znacznie większe doszczelnienie, niż uszczelka pojedyncza. Wysoki wskaźnik proporcji materiał-przestrzeń umacnia efekt długotrwałej efektywności uszczelki.



1 - uszczelka wielokrotna

2 - obudowany pierścień kotwiący

Obudowane pierścienie kotwiące

Wszystkie złącza Teekay Axilock S, Axilock, Axilock FP i Axilock FP Ultra są wyposażone w pierścienie kotwiące chronione przez opatentowane uszczelnienie. Ta niewielka guma znacząco wzmacnia żywotność złącza zapobiegając wszelkiej ewentualnej korozji pierścieni kotwiących. W czasie montażu zęby pierścieni przebijają się przez gumę i kotwiczą rurę w miejscu, nie pozostając w żadnej ekspozycji na korozję po zamontowaniu złącza. Gumowe uszczelnienie wokół zębów pierścienia kotwiącego chroni także użytkownika w trakcie posługiwania się złączem.



TERMS AND CONDITIONS OF SALE

The following is an extract only from our terms and conditions of sale. For full terms and conditions of sale, please see the Company's website (www.teekaycouplings.com), copies available otherwise upon request. The customer's attention is drawn in particular to the provisions of clauses 6 and 10.

1. **DEFINITIONS** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 2. **CONSTRUCTION** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 3. **BASIS OF CONTRACT** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 - 3.1 These Conditions apply to the Contract to the exclusion of any other terms that the Customer seeks to impose or incorporate, or which are implied by trade, custom, practice or course of dealing...3.5 Any samples, drawings, descriptive matter, or advertising produced by the Company and any descriptions or illustrations contained in the Company's brochures are produced for the sole purpose of giving an approximate idea of the Goods described in them. They shall not form part of the Contract or have any contractual force...
 4. **GOODS** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 - 4.1 The Goods are described in the Acknowledgment...geometry, dimensions and designs are subject to design and manufacturing changes without notice.
 5. **DELIVERY** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 6. **QUALITY** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 - 6.1 The Company warrants that on delivery, and for a period of 12 months from the date of delivery ("warranty period"), the Goods shall conform in all material respects with the details given in the Acknowledgment and be free from material manufacturing defects.
 - 6.2 Subject to clause 10.3, if: the Customer gives notice in writing to the Company during the warranty period within a reasonable time of discovery that some or all of the Goods do not comply with the warranty set out in clause 6.1; and the Company is given a reasonable opportunity of examining such Goods; and the Customer (if asked to do so by the Company) returns such Goods to the Company's place of business; the Company shall, at its option, repair or replace the defective Goods, or refund the price of the defective Goods in full.
 - 6.3 Except as provided in this clause 6, the Company shall have no liability to the Customer in respect of the Goods' failure to comply with the warranty set out in clause 6.1. To the fullest extent permitted by law, the terms implied by sections 13 to 15 of the Sale of Goods Act 1979 are excluded from the Contract and the Company gives no warranty either express or implied of fitness of Goods for any particular purpose (whether known to the Company or not) nor makes any other warranty either express or implied.
 7. **TITLE AND RISK** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 - 7.1 The risk in the Goods shall pass to the Customer when the Company despatches the Goods from its premises.
 - 7.2 Title to the Goods shall not pass to the Customer until the earlier of:
 - 7.2.1 the Company receives payment in full for the Goods and any other goods that the Company has supplied to the Customer in respect of which payment has become due, in which case title to the Goods shall pass at the time of payment of all such sums; and
 - 7.2.2 the Customer resells the Goods, in which case title to the Goods shall pass to the Customer at the time specified in clause 7.4.
 - 7.3 Until title to the Goods has passed to the Customer, the Customer shall: store the Goods separately from all other goods so that they remain readily identifiable as the Company's property; maintain the Goods in satisfactory condition and keep them insured against all risks from the date of delivery; notify the Company immediately if it becomes subject to any of the events listed in clause 9.1; give the Company such information relating to the Goods as the Company may require from time to time; and not remove, deface or obscure any identifying mark or packaging on or relating to the Goods.
 - 7.4 If the Customer resells the Goods before the Company receives payment for the Goods: it does so as principal and not as the Company's agent; and title to the Goods shall pass from the Company to the Customer immediately before the time at which resale by the Customer occurs.
 - 7.5 If before title to the Goods passes to the Customer the Customer becomes subject to any of the events listed in clause 9.1, then, without limiting any other right or remedy the Company may have: the Customer's right to resell or use the Goods ceases immediately; and the Company may at any time require the Customer to deliver up all Goods in its possession which have not been resold, or irrevocably incorporated into another product, and if the Customer fails to do so promptly, enter any premises of the Customer or of any third party where the Goods are stored in order to recover them.
 8. **PRICE AND PAYMENT** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 - 8.1 The price of the Goods shall be the price set out in the Acknowledgment.
 - 8.2 The Company may, by giving notice to the Customer at any time before delivery, increase the price of the Goods to reflect any increase in the cost of the Goods that is due to: any factor beyond the Company's control (including foreign exchange fluctuations, increases in taxes and duties, and increases in labour, materials and other manufacturing costs); any request by the Customer to change the delivery date(s), quantities or types of Goods ordered, or any other aspect of the Order; or any delay caused by any instructions of the Customer or failure of the Customer to give the Company adequate or accurate information or instructions.
 - 8.3 The price of the Goods is exclusive of value added tax ("VAT"), any other relevant taxes and the costs and charges of packaging and transport of the Goods, which shall be invoiced to the Customer. The Customer shall, on receipt of a valid VAT invoice from the Company, pay to the Company such additional amounts in respect of VAT as are chargeable on the supply of the Goods.
 - 8.5 Unless otherwise stated in the Acknowledgment the Customer shall pay the Company's invoice in full within 30 days of the date of the invoice to the bank account nominated in writing by the Company. Time of payment is of the essence.
 - 8.6 If the Customer fails to make any payment due to the Company under the Contract by the due date for payment, then the Customer shall pay interest on the overdue amount at the rate of 4% per annum above National Westminster Bank PLC's base rate from time to time, accruing on a daily basis from the due date until actual payment of the overdue amount, whether before or after judgment. The Customer shall pay the interest together with the overdue amount.
 - 8.7 The Customer shall pay all amounts due under the Contract in full without any set-off, counterclaim, deduction or withholding (except for any deduction or withholding required by law). The Company may at any time, without limiting any other rights or remedies it may have, set off any amount owing to it by the Customer against any amount payable by the Company to the Customer.
 9. **TERMINATION AND SUSPENSION** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 10. **LIMITATION OF LIABILITY** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 - 10.1 Nothing in these Conditions shall limit or exclude the Company's liability for: death or personal injury caused by its negligence, or the negligence of its employees, agents or subcontractors (as applicable); fraud or fraudulent misrepresentation; breach of the terms implied by section 12 of the Sale of Goods Act 1979; or any matter in respect of which it would be unlawful for the Company to exclude or restrict liability.
 - 10.2 Subject to clause 10.1:
 - 10.2.1 the Company shall under no circumstances whatsoever be liable to the Customer, whether in contract, tort (including negligence), breach of statutory duty, or otherwise, for any loss of profit, or any indirect or consequential loss arising under or in connection with the Contract; and
 - 10.2.2 the Company's total liability to the Customer in respect of all other losses arising under or in connection with the Contract, whether in contract, tort (including negligence), breach of statutory duty, or otherwise, shall in no circumstances exceed the lower of (i) 5 times the price of the Goods and (ii) £10,000.
 - 10.3 Subject to clause 10.1, the Company shall have no liability under the Contract, including for the failure of any Goods to comply with the warranty set out in clause 6.1, if the damage, loss or defect arises:
 - 10.3.1 because the Customer failed to follow the Company's instructions (available at the Company's website www.teekaycouplings.com or on request) as to the storage, commissioning, installation, use and maintenance of the Goods; or
 - 10.3.2 because the Customer failed to install the piping system otherwise than in accordance with best industry practice (the Customer acknowledging that the Company is not a designer of piping systems and that the design of piping systems should be undertaken by persons that are experts in that field, and acknowledging that the Company's installation guide relates to the installation of the Goods only and not of the piping system); or
 - 10.3.3 because of corrosive or abrasive conditions or any working conditions exceeding or differing from those advised by the Company.
 11. **FORCE MAJEURE** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
 12. **GENERAL** – please see full terms and conditions on our website, copies available otherwise upon request.
- ...12.8 **Governing law and Jurisdiction.** The Contract, and any dispute or claim arising out of or in connection with it or its subject matter or formation (including non-contractual disputes or claims), shall be governed by, and construed in accordance with the law of England and Wales. Each party irrevocably agrees that the courts of England and Wales shall have exclusive jurisdiction to settle any dispute or claim arising out of or in connection with this Contract or its subject matter or formation (including non-contractual disputes or claims).

Copyright in all Teekay® Publications is strictly reserved. Absolutely no material therein may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without written consent of the Taylor Kerr Group.

The contents of this brochure give general information about the products we make. It is not intended to be a piping system design manual. Piping system design should only be undertaken by independent professionals or specialists.

Although we make reasonable efforts to update the information in our brochures, we make no representations warranties or guarantees, whether express or implied, that the content of this brochure is the most accurate, complete or up-to-date version and consequently to the fullest extent permitted by law errors and omissions are excepted.

This brochure was originally written in the English language and, in the event of any conflict inconsistency or discrepancy between the English language version and any translation, the English language version shall apply.

INTERNATIONAL PATENTS AND TRADEMARKS



Teekay Rohrkupplungen GmbH
Krummenweger Str. 133a, D-40885 Ratingen

Tel: +49 (0) 21 02 770 780 Fax: +49 (0) 21 02 770 7829
email: info@teekay-rohrkupplungen.de

www.teekaycouplings.com