

Rakenne & tiivistysperiaatteet

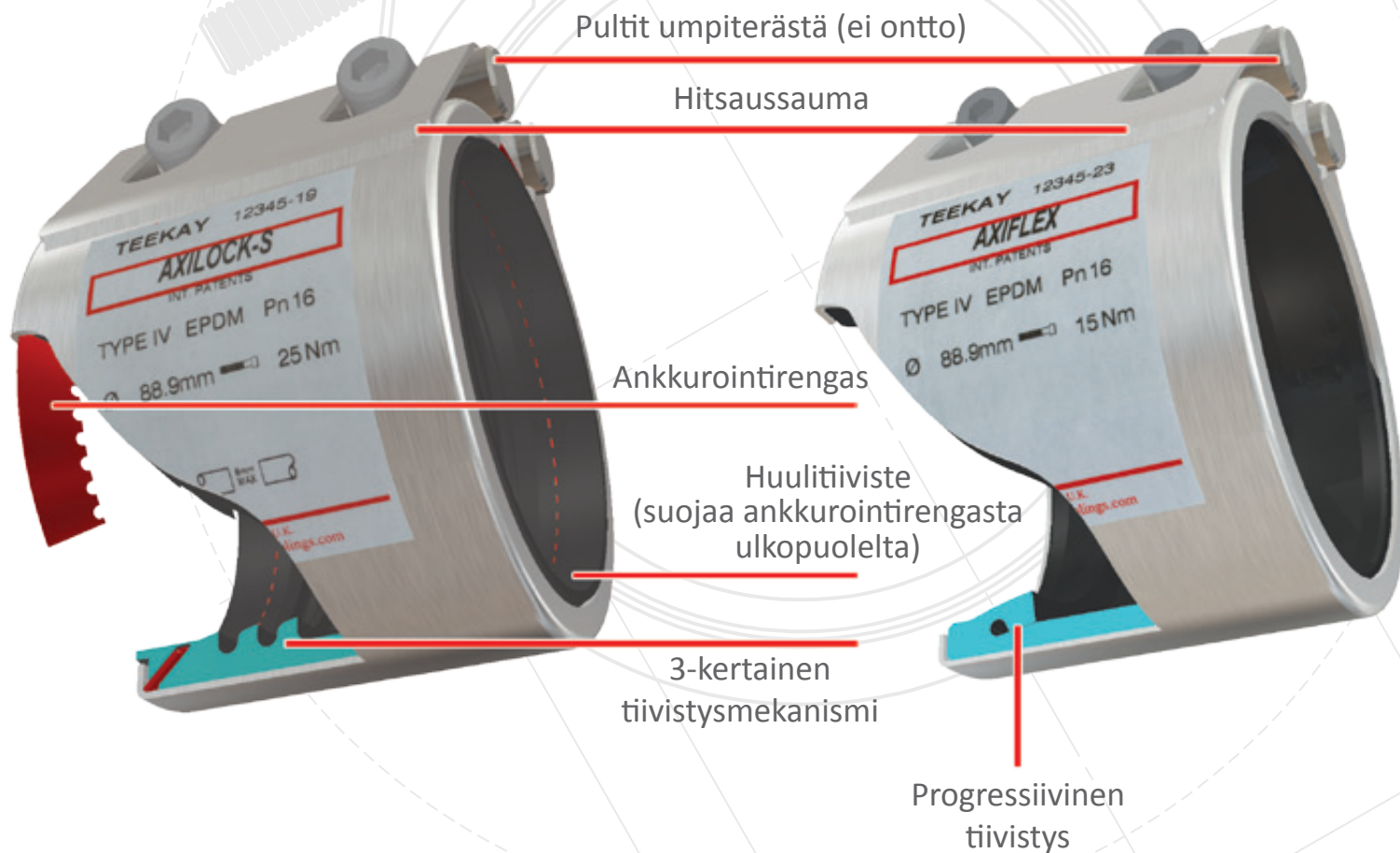
Teekay putkiliittimiä on saatavana kahta eri mallia, **Axilock** ja **Axiflex**:

Teekay **Axilock** (aksiaalista vetoa kestävä)

Teekay Axilock sisältää kaksi metallista ankkurointirengasta jotka asennettaessa pureutuvat putken ulkopintaan, liittäen paineenalaiset putket toisiinsa vetoa kestävästi.

Teekay **Axiflex** (ei vetoa kestävä joustava putkiliitin)

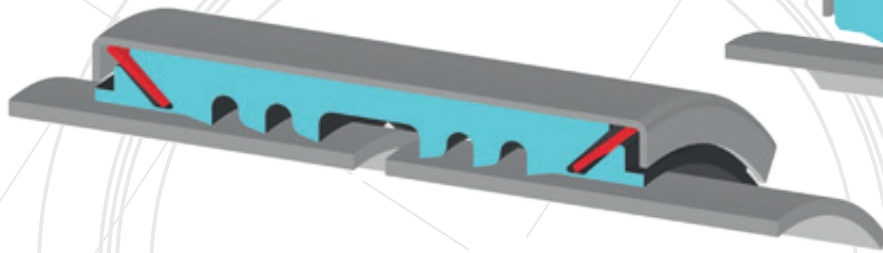
Teekay Axiflex liittää jo valmiiksi ankkuroidut putket toisiinsa joustavasti. Tässä tapauksessa putkistoon kohdistuvat voimat eivät ole liittimen varassa. Jopa halkaisijaltaan 4 metrin sovellukset ovat mahdollisia. Liitin voidaan asentaa normaalisti tai se voidaan korroosiosuojata esim. kutisteteipillä.



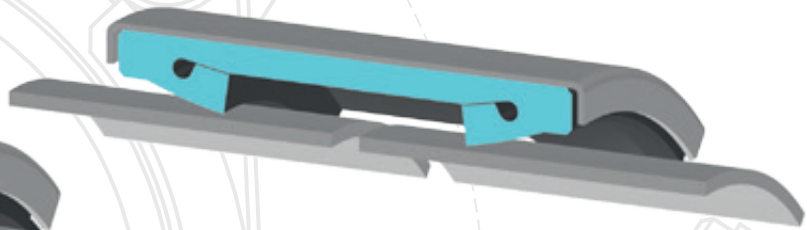


Jokainen liitin (**Axilock** tai **Axiflex**) sisältää vaipparakenteen, tiivisteen ja lukko-osan. Vaipan tehtävä on suojata ja puristaa tiiviste putken pintaa vasten kun lukko-osa on kiristetty. Lukko-osa kiristää vaipan molemmat puolet putken kehälle. Liitin on varustettu tyyppikilvellä, jossa mainitaan kiristysmomentti (tärkeä!)

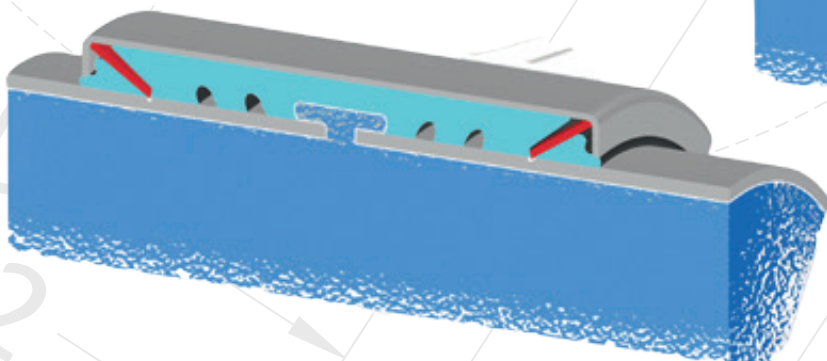
Axilock liittimessä on kaksi ankkurointirengasta, jotka ovat erillään itse tiivistysmekanismista.



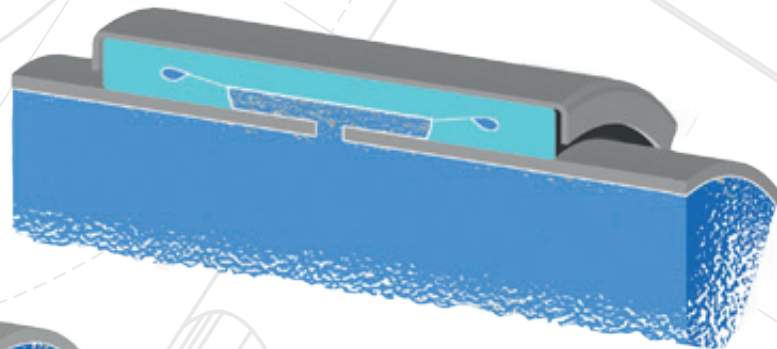
Axiflex liittimessä on kaksi lämpölaajenemista ja kutistusta sallivaa huulitiivistettä.



Kun lukko-osa on kiristetty vaadittuun momenttiin, tiivistehuulet painautuvat putken pintaa vasten muodostaen tiiviin liitoksen. Samalla ankkurointirenkaat puristuvat kumin läpi, pureutuvat putken pintaan ja liittävät putket vetoa kestävästi. Liittimen uloin tiiviste suojaa ankkurointirenkaita ulkoiselta pölyltä, liialta ja korroosiolta.



Huulitiiviste painautuu putken pintaa vasten ja muodostaa tiivistyksen. Tiivisteet on suunniteltu kestäämään putkien sisäistä painetta. Paineen lisääntyessä, sitä lujemmin tiiviste painautuu putken pintaa vasten progressiivisesti.



Axilock-S ja Axilock



Axilock liittimet on suunniteltu korvaamaan laipat, hitsauksen, putkien urittamisen tai kierteittämisen ja ne mahdollistavat helpon ja nopean ratkaisun putkien liittämiseen. Molemmilla puolilla liittintä sijaitsevat ankkurointirenkaat lukitsevat paineenalaiset putket vetoa kestävästi ja turvallisesti. Jokainen liitin on 100 prosenttisesti vaipan sisältä kumivuorattu joka takaa korkean tason korroosiokestävyyden.

Saatavana yksinkertaisella (Axilock-S) tai kaksinkertaisella (Axilock) vaipparakenteella käyttöpainesta ja kokoluokasta riippuen.

Molemmat mallit sopivat sekä uuden putkiston rakentamiseen että vanhan uudistamiseen niin, laivarakennuksessa kuin rakennus- ja prosessiteollisuudessa ym. Axilock liittimet ovat liitossysteemi joka sallii kulmapoikkeamia, paineiskuja, toimii värinän vaimentimena ja soveltuu myös alipaineolosuhteissa.

Materiaalivalikoima

Tyyppi I

Vaippamateriaali: AISI 304/ DIN 1.4301

Lukko-osat: Terässeos, PTFE (teflon) pinnoite

Tiiviste: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Tyyppi II

Vaippamateriaali: AISI 304/ DIN 1.4301

Lukko-osat: AISI 316/ 316L

Tiiviste: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Tyyppi IV

Vaippamateriaali: AISI 316L/ DIN 1.4404

Lukko-osat: AISI 316/ 316L

Tiiviste: EPDM/NBR/HNBR/Viton

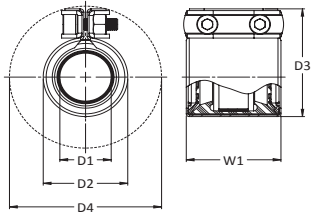
Pyynnöstä: 1.4462 Duplex
vaippamateriaali ja lukko-osat



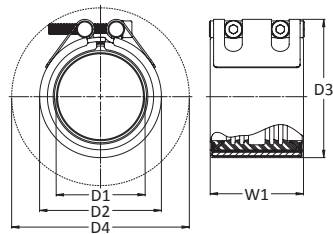
Kokoluokat: 21,3mm - 711,2mm

Käyttölämpötilat: EPDM -40 °C - +100° C, NBR -20° C - +80° C, HNBR -20° C - +150° C, Viton -20 °C - +250° C

Putkimateriaalit: Hiiliteräs, ruostumaton teräs, kupari, alumiini, valurauta, GRP, useat muovi ja muut putkimateriaalit. (Katso sivu 36)

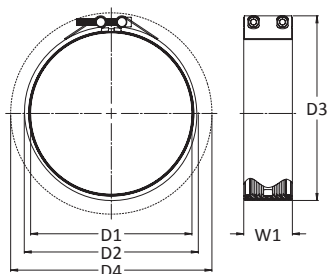


D1 putken ulkohalkaisija	Toleranssi	Käyttöpaine		Vetolujuus	W1	D2	D3	D4	Ruuvikoko	Kuusiokolo	Paino	Laatikkokoko
mm	mm	bar	bar	N	mm	mm	mm	mm		mm	kg	kpl
21.3	21.0 / 21.6	16	42	5704	45	34	50	77	2 x M6	5	0.15	24
26.9	26.6 / 27.3	16	42	8528	45	39	56	83	2 x M6	5	0.16	24
28.0	27.7 / 28.4	16	42	8994	45	40	57	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 putken ulkohalkaisija	Toleranssi	Käyttöpaine		Vetolujuus	W1	D2	D3	D4	Ruuvikoko	Kuusiokolo	Paino	Laatikkokoko
mm	mm	bar	bar	N	mm	mm	mm	mm		mm	kg	kpl
38.0	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

Axilock mittatiedot



D1 putken ulkohalkaisija	Toleranssi	Käyttöpaine		Vetolujuus	W1	D2	D3	D4	Ruuvikoko	Kuusiokolo	Paino	Laatikkokokoko
mm	mm	bar	bar	N	mm	mm	mm	mm		mm	kg	kpl
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	*

Huom!

Ylläolevat taulukot ovat ohjeellisia. Liittimet soveltuvat portaattomasti mille ulkohalkaisijalle tahansa. Ota yhteys maahantuojaan!



Käyttöpaine meriteknisissä sovelluksissa: Minimi räjähdyspaine on 4 kertaa käyttöpaine (hiiliteräsputki tai vastaava, standardi seinämävahvuus). Kun kyseessä on yli DN 200 ruostumattomasta teräksestä olevat putket, ota yhteyttä maahantuojaan.



Käyttöpaine teollisuudessa ja infrarakentamisessa: Minimi räjähdyspaine 1.5 kertaa käyttöpaine (hiiliteräsputki tai vastaava, standardi seinämävahvuus). Kun kyseessä on yli DN 200 ruostumattomasta teräksestä olevat putket, ota yhteyttä maahantuojaan.

Käytettävät standardit: DIN 86128 luokka G

ASTM F1476 Tyyppi II, luokka 2

Laatikkokokoko kpl - * merkintä, liittämiä tilattu määrä kpl

E&OE 06/07/11

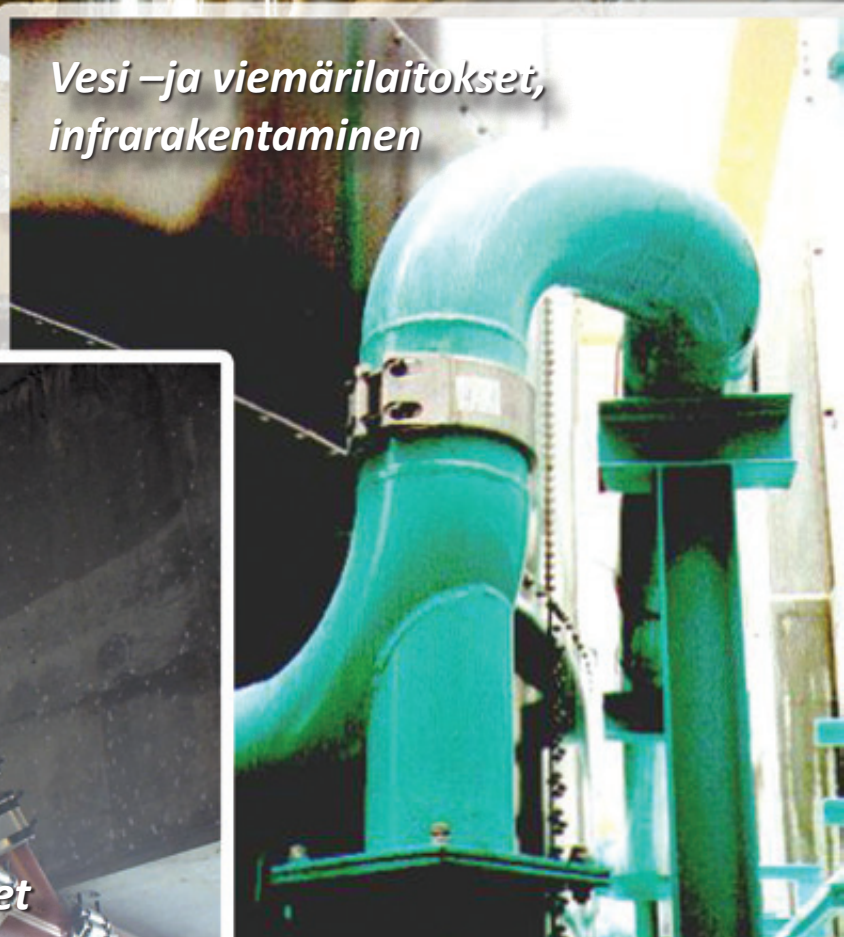
Axilock-S & Axilock Käyttökohteet



*Moottorivalmistajat,
muut laitevalmistajat*



Laivateollisuus

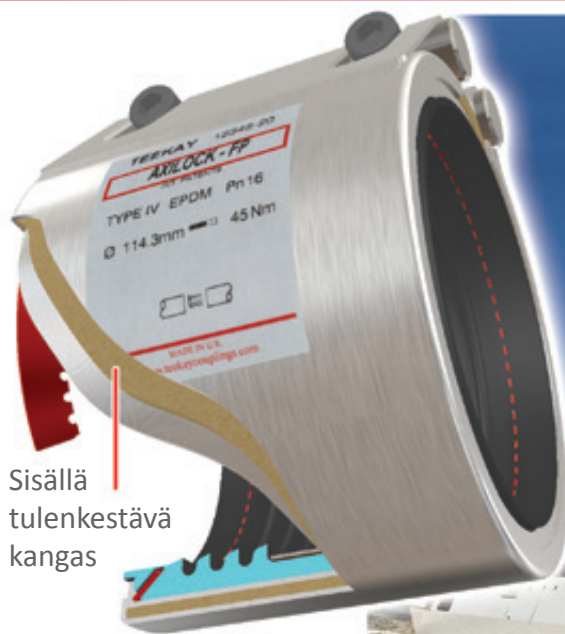


*Vesi – ja viemärilaitokset,
infrarakentaminen*



Talonrakennus ja julkiset rakennukset

Axilock-FP ja Axilock-FP Ultra (Fire Proof)



Sisällä
tulenkestävä
kangas

Teekay-FP on uusin korkean luokan tulenkestävä mekaaninen putkiliitin. Ainutlaatuisen, patentoidun kaksoisvaipan sisään suunnitellun tulenkestävän kankaan ansiosta se on ensisijainen liitosvaihtoehto meriteknisissä sovelluksissa. Axilock-FP on testattu laivaluokituslaitosten vaatimusten mukaisesti vetolujuus, shokki ja paloturvallisuustesteissä ja on täydellisesti voimassa olevien IACS sääntöjen mukainen.



Materiaalivalikoima

Tyyppi I

Vaippamateriaali: AISI 304/ DIN 1.4301

Lukko-osat: Terässeos, PTFE pinnoite

Tiiviste: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Tyyppi II

Vaippamateriaali: AISI 304/ DIN 1.4301

Lukko-osat: AISI 316/ 316L

Tiiviste: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Tyyppi IV

Vaippamateriaali: AISI 316L/ DIN 1.4404

Lukko-osat: AISI 316/ 316L

Tiiviste: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Pyynnöstä: 1.4462 Duplex
vaippamateriaali ja lukko-osat

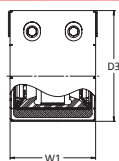
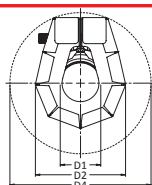


- Luokituslaitosten hyväksymä.
- Sisäänrakennettu tulenkestävä palosuoja, ei vaadi ulkopuolista vuorausta (patentoitu konstruktio).
- Vankka rakenne. Ottaa vastaan paineiskuja, on tehokas värinänvaimentaja, paloturvallinen (laivaluokitusten mukainen).
- IACS meriteknisten standardien mukainen.
- Palotestattu Iso 19921 / 19922 mukaan
- VdS hyväksyntä (Sprinkler)

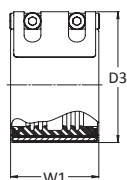
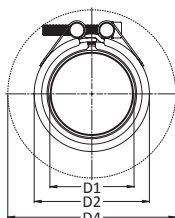
Kokoluokat: Axilock-FP: 21,3mm – 219,1mm Axilock-FP Ultra: 222,3mm – 406,4mm

Käyttölämpötila: EPDM - 40° C - + 100° C, NBR - 20° C - + 80° C, HNBR - 20° C - + 150 °C, Viton - 20° C - + 250° C

Putkimateriaalit: Hiilliteräs, ruostumaton teräs, kupari, CuNiFer, GRE.

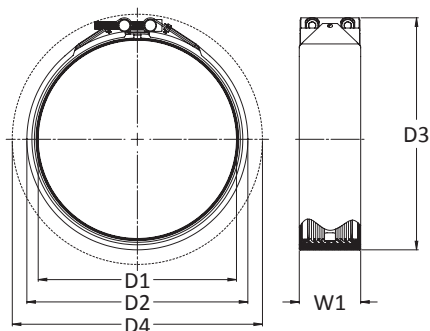


D1 putken ulkohalkaisija	Toleranssi	Käyttöpaine		Vetolujuus	W1	D2	D3	D4	Ruuvikoko	Kuusiokolo	Paino	Laatikkokokoo
mm	mm	bar	bar	N	mm	mm	mm	mm		mm	kg	kpl
21.3	21.0/21.6	16	42	2281	54	46	65	77	2 x M6	5	0.20	24
26.9	26.6/27.3	16	42	3638	54	52	70	80	2 x M6	5	0.25	24
28.0	27.7/28.4	16	42	3942	54	53	72	81	2 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 putken ulkohalkaisija	Toleranssi	Käyttöpaine		Vetolujuus	W1	D2	D3	D4	Ruuvikoko	Kuusiokolo	Paino	Laatikkokokoo
mm	mm	bar	bar	N	mm	mm	mm	mm		mm	kg	kpl
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

Axilock-FP Ultra mittatiedot



D1 putken ulkohalkaisija	Toleranssi	Käyttöpaine		Vetolujuus	W1	D2	D3	D4	Ruuvikoko	Kuusiokolo	Paino	Laatikkokokoko
mm	mm	bar	bar	N	mm	mm	mm	mm		mm	kg	kpl
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	489	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	*

Huom!

Ylläolevat taulukot ovat ohjeellisia yleisimmille putkikokoluokille. Axilock Fire Proof liittimiä on saatavana portaattomasti myös muille putkihalkaisijoille. Ota yhteys jälleenmyyjään!



Käyttöpaine meriteknisissä sovelluksissa: Minimi räjähdyspaine on 4 kertaa käyttöpaine (hiiliteräsputki tai vastaava, standardi seinämävahvuus). Kun kyseessä on yli DN 200 ruostumattomasta teräksestä olevat putket, ota yhteyttä maahantuojaan.



Käyttöpaine teollisuus ja infrarakentamisessa: Minimi räjähdyspaine on 1,5 kertaa käyttöpaine (hiiliteräsputki tai vastaava, standardi seinämävahvuus). Kun kyseessä on yli DN 200 ruostumattomasta teräksestä olevat putket, ota yhteyttä maahantuojaan.

Käytettävät standardit: DIN 86128 luokka G
ASTM F1476 tyyppi II, luokka 2

Laatikkokokoko kpl - * merkintä: liittimiä tilattu määrä kpl



Axilock-FP liittimien VdS hyväksynyt Sprinklersysteemeihin: Ota yhteys maahantuojaan!

E&OE 06/07/11

Axilock-S vai Axilock-FP

Meritekniset sovellusohjeet



Meritekniset sovellusohjeet koskien Axilock-S / Axilock / Axilock-FP ja Axilock-FP Ultra putkiliittimien käyttöä

Laivajärjestelmä	Axilock-S & Axilock	Axilock-FP & Axilock-FP Ultra	Huomioitava
Helposti syttyvät nesteet (leimahduspiste ≤ 60°C)			
Lastiputkistot	✓	✓	Pumpputiloissa ja ulkokansilla on käytettävä Axilock-FP putkiliittimiä
Raakaöljyvesiputkistot	✓	✓	Pumpputiloissa ja ulkokansilla on käytettävä Axilock-FP putkiliittimiä
Tuuletusputkistot	x	✓	
Neutraalikaasu			
Kaasun poistolinja vesilukosta	✓	✓	
Kaasun poistolinja pesurista	✓	✓	
Runkoputkisto	✓	✓	Kumpaakaan tyyppiä ei saa käyttää Kategorია A:n konetiloissa tai asuintiloissa. Käyttö voi olla sallittua muissa konetiloissa edellyttäen, että liittimet ovat hyvin näkyvillä ja niihin on helppo päästä käsiksi. Pumpputiloissa ja ulkokansilla on käytettävä Axilock-FP putkiliittimiä
Haaraputkisto	✓	✓	Pumpputiloissa ja ulkokansilla on käytettävä Axilock-FP putkiliittimiä
Helposti syttyvät nesteet (leimahduspiste > 60°C)			
Lastiputkisto	✓	✓	Pumpputiloissa ja ulkokansilla käytettävä Axilock-FP putkiliittimiä
Polttoaineputkisto	x	✓	Vain Axilock-FP liitin on sallittu, mutta ei Kategorია A:n konetiloissa tai asuintiloissa. Käyttö voi olla sallittua muissa konetiloissa edellyttäen, että liittimet ovat hyvin näkyvillä ja niihin on helppo päästä käsiksi.
Voiteluöljyputkisto	x	✓	Vain Axilock-FP liitin on sallittu, mutta ei Kategorिया A:n konetiloissa tai asuintiloissa. Käyttö voi olla sallittua muissa konetiloissa edellyttäen, että liittimet ovat hyvin näkyvillä ja niihin on helppo päästä käsiksi.
Hydrauliputkisto	x	✓	Vain Axilock-FP liitin on sallittu, mutta ei Kategorिया A:n konetiloissa tai asuintiloissa. Käyttö voi olla sallittua muissa konetiloissa edellyttäen, että liittimet ovat hyvin näkyvillä ja niihin on helppo päästä käsiksi.
Kuumaöljyputkisto	x	✓	Vain Axilock-FP on sallittu, mutta ei Kategorिया A:n konetiloissa tai asuintiloissa. Käyttö voi olla sallittua muissa konetiloissa edellyttäen, että liittimet ovat hyvin näkyvillä ja niihin on helppo päästä käsiksi.
Merivesi			
Tyhjennysputkisto	✓	✓	Kategorिया A:n konetiloissa on sallittu ainoastaan Axilock-FP liittimet
Palosammutus- ja vesisumuputkisto	x	✓	
Vahtoputkisto	x	✓	
Sprinklerputkisto	x	✓	
Painolastiputkisto	✓	✓	Kategorिया A:n konetiloissa on sallittu ainoastaan Axilock-FP liittimet
Jäähdytysvesiputkisto	✓	✓	Kategorिया A:n konetiloissa on sallittu ainoastaan Axilock-FP liittimet
Tankkien pesujärjestelmä	✓	✓	
Toisarvoiset putkistot	✓	✓	
Makeavesi			
Jäähdytysvesiputkistot	✓	✓	Kategorिया A:n konetiloissa on sallittu ainoastaan Axilock-FP liittimet.
Lauhdevesiputkisto	✓	✓	Kategorिया A:n konetiloissa on sallittu ainoastaan Axilock-FP liittimet.
Toisarvoiset putkistot	✓	✓	
Saniteetti- / Viemärit- / Valumisaukkojen putket			
Kansien valumisaukot (sisäpuoliset)	✓	✓	Putkiliittimien käyttö sallittu ainoastaan varalaitakannen yläpuolella
Viemärointi	✓	✓	
Pinnanvalvonta (peilaus)/ Tuuletus			
Vesitankit / Kuivatilat	✓	✓	
Öljytankit (leimahduspiste >60°C)	x	✓	Vain Axilock-FP liitin on sallittu, mutta ei Kategorिया A:n konetiloissa tai asuintiloissa. Käyttö voi olla sallittua muissa konetiloissa edellyttäen, että liittimet ovat hyvin näkyvillä ja niihin on helppo päästä käsiksi.
Sekalaista			
Työilma	✓	✓	
Paluuputkisto	✓	✓	
Höyry	✓	✓	Liittimien pitää olla kiinnitettyinä putkiin ja niitä saa käyttää kannella mitoituspaineella, joka on enintään 10 baria.

Yllä esitetty taulukko on ohjeellinen. Meritekniikan sovellusten hyväksyntöjä ja säädöksiä koskevat yksityiskohdat ja lisätiedot löytyvät säännöstä IACS UR P2, taulukosta 7, joka on saatavissa osoitteesta www.iacs.org.uk

E&OE 01/07/09

Kiristysmomenttitaulukot

Huomio allaolevat momenttiarvot Axilock-S, Axilock, ja Axilock-FP liittimille. Jokaisessa liittimessä on tyyppikilpi, johon on merkitty vaadittu kiristysmomentti. Momenttiarvot ovat standardiputkille, Niitä voidaan soveltaa ylös –tai alaspäin riippuen putken seinämävahvuudesta tai pinnan kovuudesta. Kysy lisätietoja maahantuojaalta!

D1 Putken ulkohalk.	Axilock-S Kiristysmomentti (NM)			Axilock Kiristysmomentti (NM)			Axilock-FP Kiristysmomentti (NM)			
	Teräs	Ruostumaton teräs	CuNiFer	Teräs	Ruostumaton teräs	CuNiFer	Teräs	Ruostumaton teräs	CuNiFer	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				

E&OE 02/08/10

Laatuominaisuudet

Markkinoilla on monia erilaisia putkiliittimiä ja putkiliitos menetelmiä; ruostumattomia liittimiä, valurautaliittimiä, muhviliioksia, uralittimiä jne.

Teekay pitää yhtenä tärkeimpänä asiana valmistaa hyvin suunniteltu ja mahdollisimman käyttäjäystävällinen tuote. Tunnettua on, että hyvä laatu parantaa merkittävästi tuotteen käyttöikää. Seuraavassa muutama esimerkki, mikä erottaa Teekay tuotteet edukseen muista:

TIG hitsausauma

Kun liitintä kiristetään, suurin rasitus kohdistuu liittimen siihen osaan, missä lukko-osien korvakkeet on hitsattu vaippaan kiinni. Teekay TIG –hitsaa kyseisen paikan vahvalla hitsisaumalla, minkä jälkeen se passivoidaan. TIG hitsattu sauma varmistaa liitoksen lujuuden koko liittimen leveydeltä. Tämän vuoksi **Teekay ei koskaan käytä pistehitsausta** tässä kohdassa!



Umpiteräksinen vastapultti ja 2 ruuvia

Teekay putkiliittimien lukko-osat on varustettu umpiteräspulteilla. Kiristysruuvit eivät joudu ylimääräiselle rasitukselle alttiiksi, koska ne kuormittuvat tasaisesti muotoiltua alustaa vasten. Umpiteräspultit estävät ruuvikierteiden ruostumisen ja antavat lisää lujuutta lukko-osille. Kaikki Teekay liittimet on varustettu vähintään kahdella ruuvilla. Tämä suunnittelumalli on ratkaisevan tärkeä, jotta varmistetaan liittimen kiristyminen tasaisesti. Jokainen ruuvi on valmiiksi kuivavoideltu, siksi lukko-osia ei tarvitse erikseen voidella.



Ainutlaatuinen monitiivistys periaate

Kaikki Teekay Axilock-S, Axilock, Axilock –FP, ja Axilock –FP Ultra ovat ainutlaatuisella, patentoidulla monitiivistysperiaatteella valmistettuja putkiliittimiä. Tämän vuoksi ne antavat suuremman varmuuden verrattuna yksinkertaiseen tiivistysrakenteeseen. Axilock malleissa on paljon kumia pienellä alueella Axilock malleissa on paljon kumia pienellä alueella vaipparakenteen sisällä, jonka ansioista liittimien käyttöikä on kymmeniä vuosia.



1 - Monitiivistysperiaate

2 - Suojattu ankkurointirengas

Kumitiivisteellä suojatut ankkurointirenkaat

Kaikki Teekay Axilock-S, Axilock, Axilock –FP ja Axilock –FP Ultra putkiliittimet on suojattu patentoidulla ankkurointirenkaan ulkopuolisella suojalla. Tämä kuminen tiivisteosa lisää huomattavasti liittimen käyttöikää, estämällä ankkurointirenkaiden ruostumisen. Samoin liittimen ulkopuolinen lika ja pöly eivät pääse kosketuksiin ankkurointirenkaiden kanssa. Asennettaessa ankkurointirenkaat työntyvät kumin läpi ja pureutuvat putkeen kiinni. Liitintä käsiteltäessä, kumitiiviste pitää terävät metalliosat piilossa.

