

Teekay

the pipe coupling



Zwei Rohre.... 
Zwei Schrauben.... Zwei Minuten

www.teekaycouplings.com

Inhalt

Vorstellung des Teekay Rohrkupplungs-Systems	3
Mechanisches & Dichtungs-Konzept	4
Axilock-S & Axilock	6
Axilock-FP & Axilock-FP Ultra.....	10
Anwendungshilfe für den Schiffbau	13
Tabelle für die einzuhaltenden Drehmomente: Axilock-S, Axilock, Axilock-FP.....	14
Axiflex.....	15
Reparatur-Schelle	20
Reparatur-Kupplung	21
Stufen-Kupplung.....	24
Reduzierstück & Reduzierstück mit einseitigem Flansch.....	26
Flansch-Adapter	27
Pass – & Ausbaustücke	31
Vierkant-Kupplung.....	34
Montageanleitung.....	35
Qualitätsmerkmale.....	46
Verkaufs Bedingungen.....	47



Vorstellung des Teekay Rohrkupplungs-Systems



Mit Teekay Rohrkupplungen können Rohre schnell und einfach verbunden werden, ohne diese zu Flanschen, Schweißen, Nuten oder mit Gewinde zu versehen. Sie können die Rohre vor Ort ablängen, zusammenstoßen und mit einer Teekay Rohrkupplung verbinden. Dadurch werden, bei jeder Installation, Platz, Gewicht, Zeit und somit Kosten eingespart.

Teekay Rohrkupplungen werden seit mehr als drei Jahrzehnten in über 85 Ländern weltweit im Abmessungsbereich von 21,3 bis 4.200 mm eingesetzt. Die Einsatzgebiete der Kupplungen sind fast grenzenlos und beinhalten z.B. den allgemeinen Rohrleitungsbau, Schiffbau, Gebäudetechnik, Automobilindustrie, Tiefbau, Produktionsanlagen, Öl- & Gasindustrie und vieles mehr.



Mechanisches & Dichtungs-Konzept

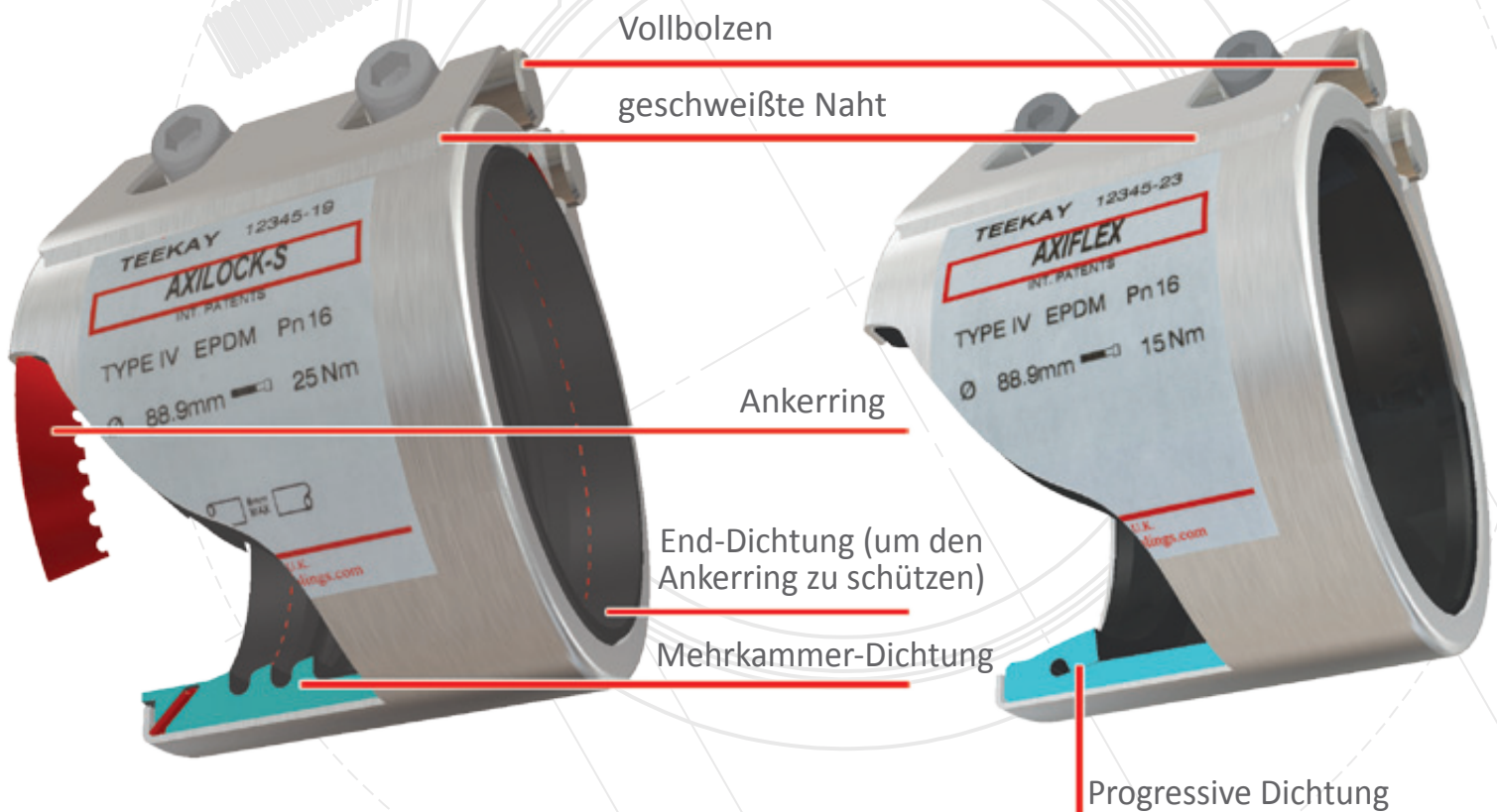
Teekay Kupplungen sind in zwei Grundausführungen erhältlich: **Axilock** und **Axiflex**

Teekay **Axilock** (zugfest)

Die Axilock – Ausführung hat zwei metallische Ankerringe, die in die Rohroberfläche eingreifen, wenn die Kupplung installiert wird. Dadurch wird das Auseinanderziehen der Rohre unter Druck - oder Zugbelastung verhindert.

Teekay **Axiflex** (nicht zugfest)

Die Axiflex - Ausführung ist für die Verbindung von bereits befestigten/ fixierten Rohren geeignet. Im Falle einer gehaltenen Leitung, braucht die Zugkraft der Rohre nicht mehr durch die Kupplung aufgenommen zu werden, deshalb können mit dieser Ausführung auch Durchmesser bis 4m hergestellt werden. Die Kupplung kann sowohl über die Rohrenden geschoben, oder als aufklappbare Version geliefert werden.

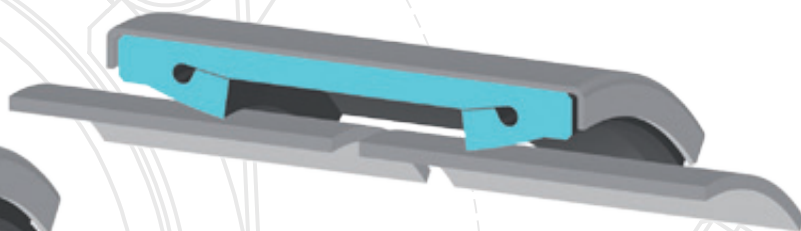
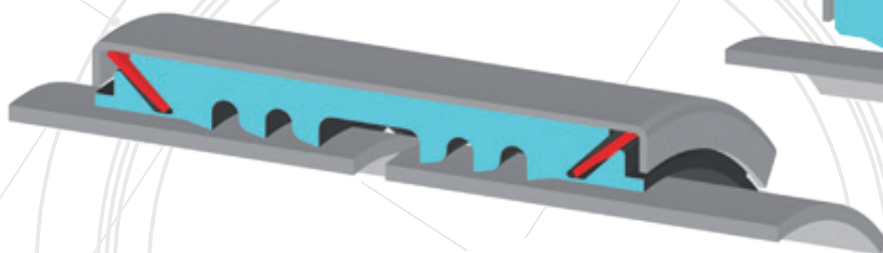




Jede Kupplung (sowohl **Axilock** als auch **Axiflex**) besteht aus einem Gehäuse, einer Dichtung und einem Verschluss. Der Zweck des Gehäuses besteht darin, die Dichtung zu umschließen und diese gegen die Rohroberfläche zu pressen, wenn der Verschluss angezogen ist. Der Verschluss zieht die beiden Enden des Gehäuses zusammen, damit dieses sich gleichmäßig um den gesamten Umfang des Rohres legt. Um dieses zu erreichen, ist auf der Kupplung der Drehmoment aufgedruckt. Damit wird sicher gestellt, dass die Dichtung eine ausreichende Kompression auf die Rohroberfläche ausübt.

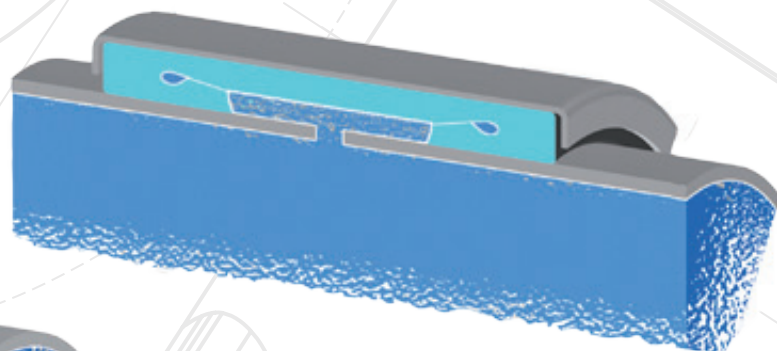
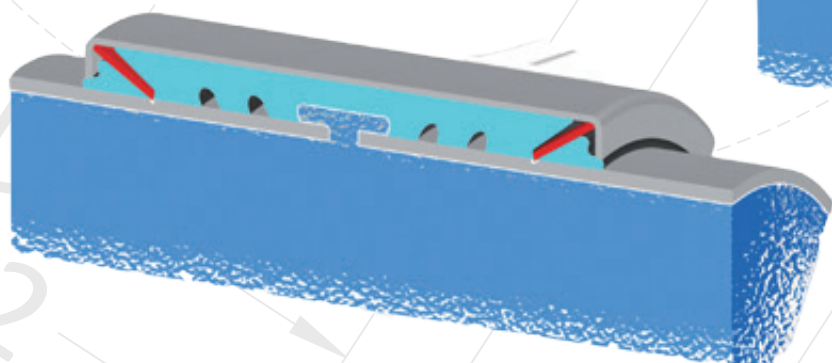
Die **Axilock** hat zwei Ankerringe, welche angrenzend an, jedoch separiert von, dem Dichtungs-Mechanismus angebracht sind.

Die **Axiflex** hat zwei stark ausgeprägte Dichtlippen, die eine Ausdehnung oder Verschiebung des Rohres in der Kupplung zulassen.



Wenn der Verschluss angezogen ist, werden die Dichtlippen gegen die Rohroberfläche gepresst, um eine Abdichtung herzustellen. Die Zähne der Ankerringe werden durch die letzte Dichtlippe in die Rohroberfläche gepresst und verhindern das Auseinanderziehen der beiden Rohre, sowohl gegen Druck -als auch gegen Zugbelastung. Die Enddichtung verpresst sich ebenfalls auf dem Rohr und schützt damit sowohl den Ankerring, als auch die Stelle des Rohres, wo der Ankerring in die Oberfläche eingreift, vor möglicher Korrosion.

Die Dichtlippen pressen gegen die Rohroberfläche und stellen dadurch eine Abdichtung her. Die Dichtung ist so hergestellt, dass sie dem Druck in der Leitung standhält. Wenn der Druck in der Leitung zunimmt, wird der Anpress-Druck der Dichtung auf das Rohr ebenfalls erhöht.



Axilock-S & Axilock



Die Teekay Axilock Reihe wurde entwickelt, um Flanschen, Schweißen, Nuten oder Gewindeschneiden zu ersetzen und um eine schnelle und einfache Lösung bei der Verbindung von glattendigen Rohren zu schaffen. Der Einsatz eines Ankerrings auf jeder Seite der Kupplung bewirkt ein hohes Maß an Sicherheit. Er sorgt dafür, dass die Rohre sich unter Druck nicht auseinander ziehen. Jede Kupplung hat zu 100% eine Gummieinlage, um den sehr hohen Standard an Korrosionsbeständigkeit während der gesamten Einsatzdauer der Kupplung zu gewährleisten.

Die Axilock-Rohrkupplung ist in zwei Ausführungen erhältlich, als Axilock-S (einfaches Gehäuse) und als Axilock (doppeltes Gehäuse).

Geeignet für Neuinstallationen und Austausch/Reparatur, sowohl auf Schiffen als auch in Produktionsanlagen oder in der Gebäudetechnik, ist die Axilock-Reihe eine vielseitige Verbindung, die auch Abwinkelungen, Vakuum und Vibrationen aufnimmt.

Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE-beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Gehäuse und Verschluss aus 1.4462, auf Wunsch, lieferbar.

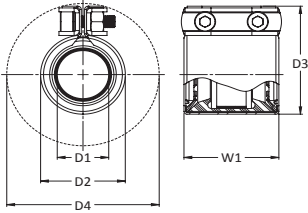


Abm: 21.3mm bis 711.0mm

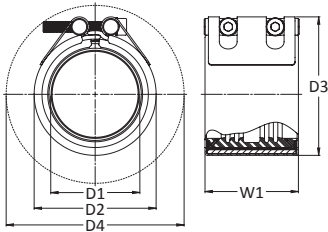
Temperatur: EPDM -40°C bis +100°C, NBR -20°C bis +80°C, HNBR -20°C bis +150°C, Viton -20°C bis +250°C

Rohrmaterialien: C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK, sowie die meisten Plastik-Werkstoffe und einiges mehr (siehe Seite 36).

Axilock-S Abmessungen

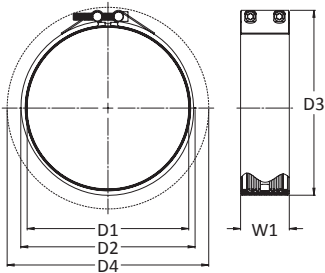




D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdruck		Zugkraft	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht	Paketeinheit
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
21.3	21.0 / 21.6	16	42	5704	45	34	50	77	2 x M6	5	0.15	24
26.9	26.6 / 27.3	16	42	8528	45	39	56	83	2 x M6	5	0.16	24
28.0	27.7 / 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 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdruck		Zugkraft	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht	Paketeinheit
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
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 Abmessungen



D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdruck		Zugkraft	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht	Paketeinheit
(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	*

Hinweis:

Die vorstehenden Tabellen geben nur die häufigsten Abmessungen wieder. Kupplungen mit anderen Durchmessern können ebenfalls hergestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an.



Betriebsdruck für den Einsatz in Schiffen. Mindest - Berstdruck ist 4mal der Betriebsdruck. Die Betriebsdrücke sind ausgelegt für normalwandige Stahlrohre.



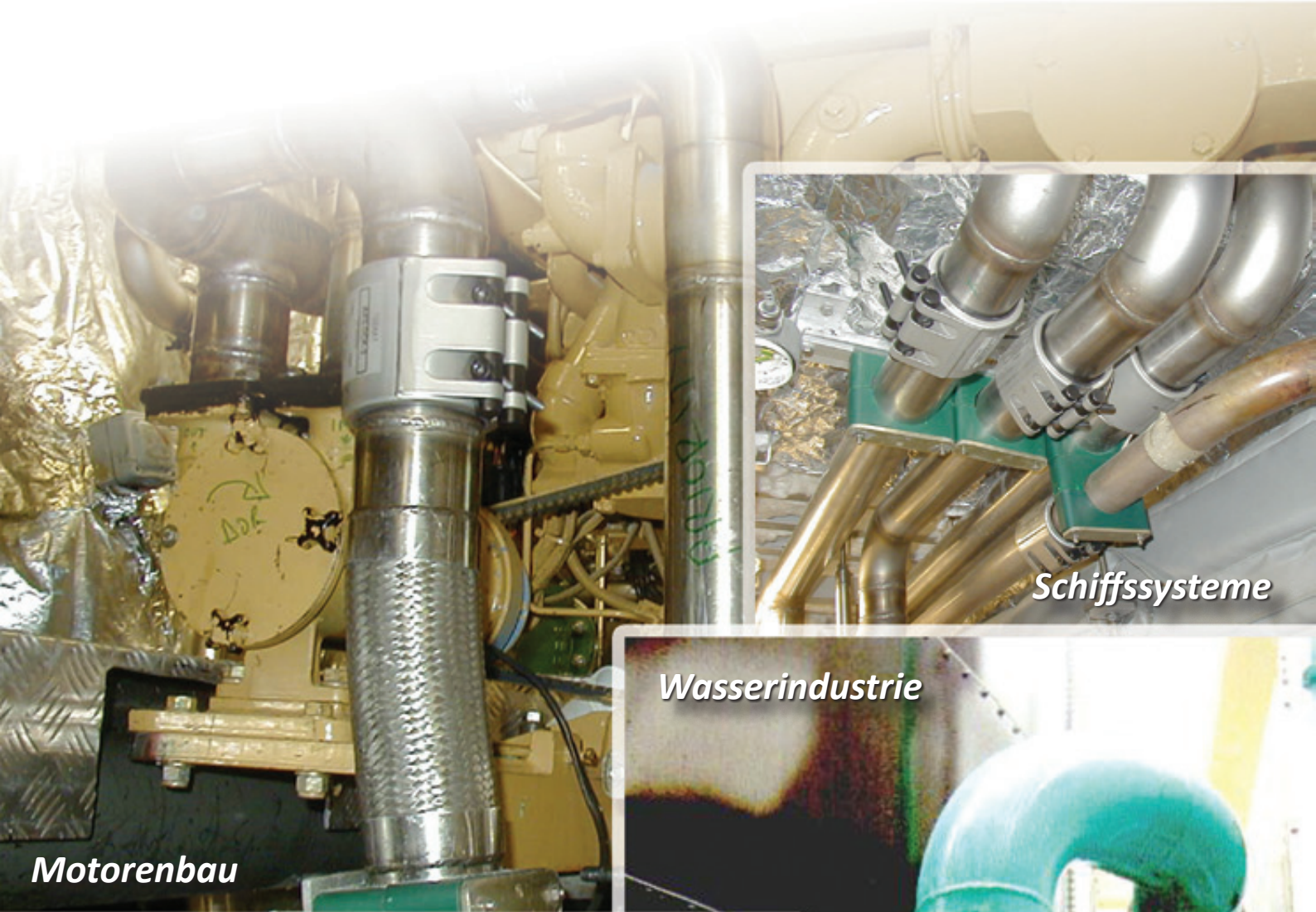
Betriebsdruck für den Einsatz im Industriebereich und allgemeinen Rohrleitungsbau. Mindest - Berstdruck ist 1,5mal der Betriebsdruck. Die Betriebsdrücke sind ausgelegt für normalwandige Stahlrohre.

Verfügbar Normen: DIN 86128 Form G
 ASTM F1476 Type II, Class 2

Die Paketeinheiten bei den Abm. mit*, werden gemäß Kundenauftrag gepackt.

Angaben ohne Gewähr 01/07/09

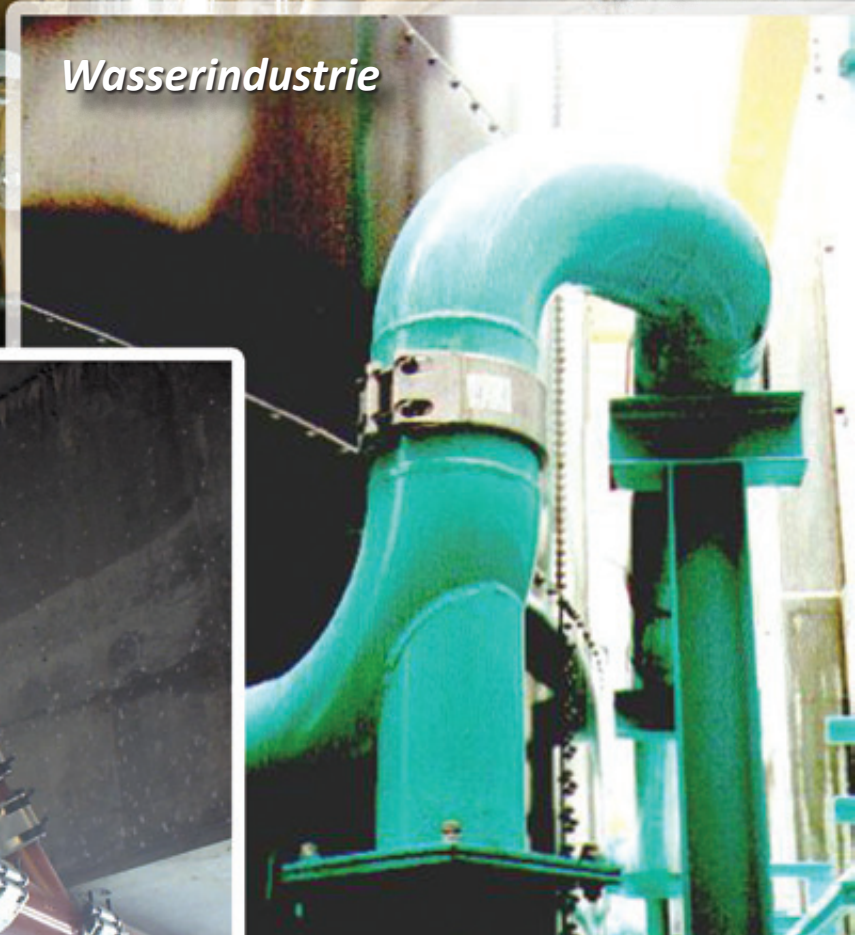
Axilock-S & Axilock Anwendungsmöglichkeiten



Motorenbau



Schiffssysteme



Wasserindustrie



Gebäudetechnik

Axilock-FP & Axilock-FP Ultra

Die Teekay Axilock-FP repräsentiert die höchste Qualität und Sicherheit im Bereich von feuerbeständigen mechanischen Rohrkupplungen. Mit ihrem, einzigartigem, integrierten Flammenschutz und dem Doppelgehäuse ist es offensichtlich, warum diese Kupplung die erste Wahl im Schiffbau und der Schiffszulieferindustrie ist. Die Axilock-FP wurde nach Militär-Standard auf Schocksicherheit und Flammbeständigkeit getestet und entspricht den neuesten Regularien der IACS.



Integrierter
Flammschutz

Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE-beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

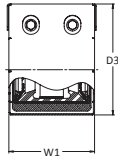
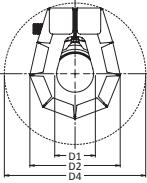
Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Gehäuse und Verschluss aus 1.4462,
auf Wunsch, lieferbar.

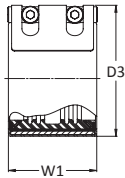
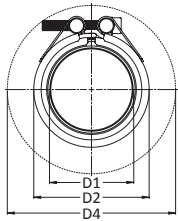


- Zulassungen aller führenden Klassifikationsgesellschaften liegen vor.
- Integrierter Flammschutz, keine äußeren Umwicklungen nötig. (Patentiertes Design).
- Sehr robustes Design, beständig gegen Schock, Vibration und Feuer (nach Militär-Standard).
- Entspricht den neuesten IACS Regularien, incl. Druckschlagtest, Vibration und Mindest-Berstanforderungen.
- Flammprüfung gemäß ISO 19921/19922
- mit VDS-Zulassung bis NW 150

Abm: Axilock-FP: 21.3mm bis 219.1mm Axilock-FP Ultra: 222.3mm bis 406.4mm
Temperatur: EPDM -40°C bis +100°C, NBR -20°C bis +80°C, HNBR -20°C bis +150°C, Viton -20°C bis +250°C
Rohrmaterialien: C-Stahl, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK.

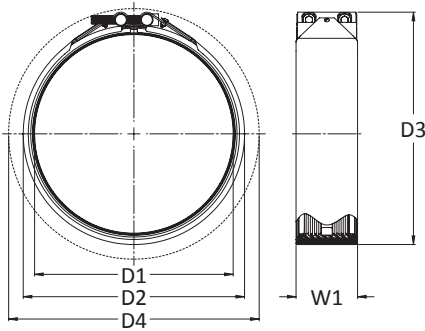




D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdruck		Zugkraft	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht	Paketeinheit
(mm)	(mm)	(bar)	(bar)	(N)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	KG	
21.3	21.0/21.6	16	42	2281	54	46	65	77	2 x M6	5	0.20	24
26.9	26.6/27.3	16	42	3638	54	52	70	80	2 x M6	5	0.25	24
28.0	27.7/28.4	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 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdruck		Zugkraft	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht	Paketeinheit
(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

Axilock-FP Abmessungen



D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdruck		Zugkraft	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht	Paketeinheit
		 (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	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	*

Hinweis:

Die vorstehenden Tabellen geben nur die häufigsten Abmessungen wieder. Kupplungen mit anderen Durchmessern können ebenfalls hergestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an.



Betriebsdruck für den Einsatz in Schiffen. Mindest - Berstdruck ist 4mal der Betriebsdruck. Die Betriebsdrücke sind ausgelegt für normalwandige Stahlrohre.



Betriebsdruck für den Einsatz im Industriebereich und allgemeinen Rohrleitungsbau. Mindest - Berstdruck ist 1,5mal der Betriebsdruck. Die Betriebsdrücke sind ausgelegt für normalwandige Stahlrohre.

Verfügbar Normen: DIN 86128 Form G
ASTM F1476 Type II, Class 2

Die Paketeinheiten bei den Abm. mit*, werden gemäß Kundenauftrag gepackt.



Für Dimensionstabellen oder Druckanwendungen von VDS-geprüften Axilock FP Kupplungen, fragen Sie bitte den Hersteller.

Angaben ohne Gewähr 01/07/09

Axilock-S oder Axilock-FP?

Anwendungshilfe für den Schiffbau



Richtlinien für den Schiffbau über den Einsatz von Axilock-S/Axilock, sowie Axilock-FP/Axilock-FP Ultra Kupplungen

Schiffssystem	Axilock-S & Axilock	Axilock-FP & Axilock-FP Ultra	Bemerkungen
Entzündbare Flüssigkeiten (Flammpunkt ≤ 60 Grad C)			
Cargo Oil Lines	✓	✓	Axilock-FP muss in Pumpen-Räumen und auf offenem Deck verwendet werden.
Crude Oil Washing Lines	✓	✓	Axilock-FP muss in Pumpen-Räumen und auf offenem Deck verwendet werden.
Vent Lines	x	✓	
Edelgase			
Water Seal Effluent Lines	✓	✓	
Scrubber Effluent Lines	✓	✓	
Main Lines	✓	✓	Keine Ausführung ist in Maschinenräumen der Kategorie A oder in Unterküften erlaubt. In anderen Teilen des Maschinenraumes könnten Kupplungen an leicht einsehbaren und zugänglichen Stellen akzeptiert werden. Axilock-FP muss in Pumpen-Räumen und auf offenem Deck verwendet werden.
Distribution Lines	✓	✓	Axilock-FP muss in Pumpen-Räumen und auf offenem Deck verwendet werden.
Entzündbare Flüssigkeiten (Flammpunkt > 60 Grad C)			
Cargo Oil Lines	✓	✓	Axilock-FP muss in Pumpen-Räumen und auf offenem Deck verwendet werden.
Fuel Oil Lines	x	✓	Nur Axilock-FP ist erlaubt, jedoch nicht in Maschinenräumen der Kategorie A oder in Unterküften. In anderen Teilen des Maschinenraumes könnten Kupplungen an leicht einsehbaren und zugänglichen Stellen akzeptiert werden.
Lubricating Oil Lines	x	✓	Nur Axilock-FP ist erlaubt, jedoch nicht in Maschinenräumen der Kategorie A oder in Unterküften. In anderen Teilen des Maschinenraumes könnten Kupplungen an leicht einsehbaren und zugänglichen Stellen akzeptiert werden.
Hydraulic Oil	x	✓	Nur Axilock-FP ist erlaubt, jedoch nicht in Maschinenräumen der Kategorie A oder in Unterküften. In anderen Teilen des Maschinenraumes könnten Kupplungen an leicht einsehbaren und zugänglichen Stellen akzeptiert werden.
Thermal Oil	x	✓	Nur Axilock-FP ist erlaubt, jedoch nicht in Maschinenräumen der Kategorie A oder in Unterküften. In anderen Teilen des Maschinenraumes könnten Kupplungen an leicht einsehbaren und zugänglichen Stellen akzeptiert werden.
Seewasser			
Bilge Lines	✓	✓	Axilock-FP muss in Maschinenräumen der Kategorie A verwendet werden.
Fire Main & Water Spray	x	✓	
Foam System	x	✓	
Sprinkler System	x	✓	
Ballast System	✓	✓	Axilock-FP muss in Maschinenräumen der Kategorie A verwendet werden.
Cooling Water System	✓	✓	Axilock-FP muss in Maschinenräumen der Kategorie A verwendet werden.
Tank Cleaning Services	✓	✓	
Non-Essential Systems	✓	✓	
Frischwasser			
Cooling Water System	✓	✓	Axilock-FP muss in Maschinenräumen der Kategorie A verwendet werden.
Condensate Return	✓	✓	Axilock-FP muss in Maschinenräumen der Kategorie A verwendet werden.
Non-Essential System	✓	✓	
Sanitär-/Drainage-/Wasserabläufe			
Deck Drains (Internal)	✓	✓	Kupplungen sind nur oberhalb des offenen Deckes erlaubt.
Sanitary Drains	✓	✓	
Entlüftung			
Water Tanks / Dry Spaces	✓	✓	
Oil Tanks (flash point > 60°C)	x	✓	Nur Axilock-FP ist erlaubt, jedoch nicht in Maschinenräumen der Kategorie A oder in Unterküften. In anderen Teilen des Maschinenraumes könnten Kupplungen an leicht einsehbaren und zugänglichen Stellen akzeptiert werden.
Andere			
Service Air (Non-Essential)	✓	✓	
Brine	✓	✓	
Steam	✓	✓	Die Kupplungen müssen auf den Rohren gehalten werden und sie könnten auf Deck verwendet werden, wenn der ausgelegte Druck ≤ 10 bar beträgt.

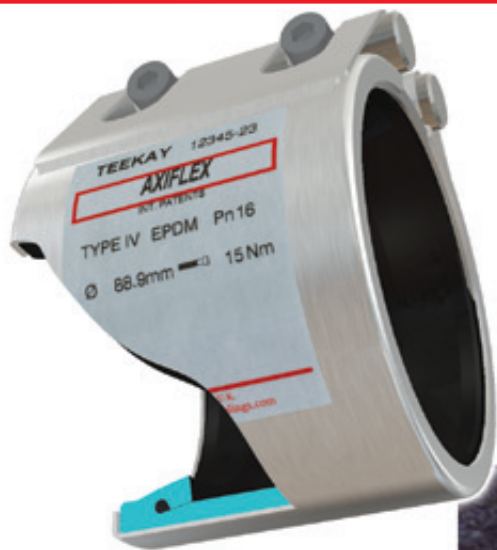
Die oben aufgeführte Tabelle ist nur eine Anwendungshilfe. Um alle Einzelheiten und mehr Informationen über die Erlaubnisse oder Einschränkungen von Kupplungen im Schiffbau zu erhalten, lesen Sie bitte die IACS UR P2 Tabelle 7, die man von folgender Webseite herunterladen kann: www.iacs.org.uk Angaben ohne Gewähr 01/07/09

Tabelle für die einzuhaltenden Drehmomente

Die Drehmomente für Axilock-S, Axilock und Axilock-FP Kupplungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle. Bei allen Kupplungen steht der Drehmoment auch auf dem Aufkleber. Die Drehmomente sind für Rohre gem. DIN Standard ausgelegt. Die Drehmomente sind den Wandstärken der Rohre und deren Härtegrad ggf. anzupassen.

D1 Rohr AD (mm)	Axilock-S Drehmoment (NM)			Axilock Drehmoment (NM)			Axilock-FP Drehmoment (NM)			
	Stahl	Edelstahl	CuNi	Stahl	Edelstahl	CuNi	Stahl	Edelstahl	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	60
110.0	25	25	25				45	45	30	
114.3	30	30	30				45	45	30	60
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	83
139.7	35	35	35				65	65	35	83
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	120
165.0	50	50	35	85	85	35	85	85	35	
168.3	50	50	35	85	85	35	85	85	35	120
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				

Angaben ohne Gewähr 01/07/09



Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type V

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/Epoxy/
 verzinkt
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type VI

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/Epoxy/
 verzinkt
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Die Teekay Axiflex ist eine Hochleistungs-Kupplung, die großzügig Winkelabweichungen ausgleicht und sich der Ausdehnung/Bewegung der Rohre anpasst. Sie ist bis 4,2m im Durchmesser lieferbar und wird bevorzugt von Ingenieurbüros in der Wasserindustrie, im Bauwesen und in der Gebäudetechnik eingesetzt.

Die Edelstahl oder auch C-Stahl Ausführungen bieten großes Einsparpotential im Gewicht, verglichen mit einer Guss-Kupplung oder Pass- und Ausbaustücken. Der Vorteil hiervon ist die schnellere Einbauzeit, weniger Personalaufwand und dadurch bedingt Kostenersparnis.



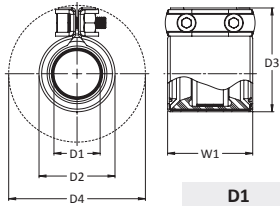
Abm: 21.3mm bis 4200.0mm

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

Rohrmaterialien: C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK, Asbestzement, HDPE, PE, MDPE, PVC, UPVC und andere Werkstoffe.

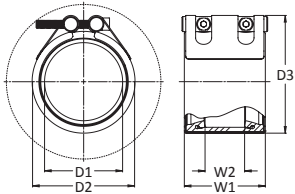
Gehäuse und Verschluss aus 1.4462, auf Wunsch, lieferbar.

Axiflex Abmessungen



45mm breit

D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdrücke erhältlich in folgenden Druckstufen:	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht
(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

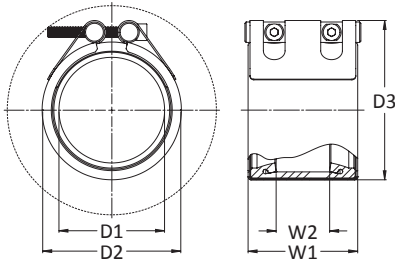


65mm breit

D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdrücke erhältlich in folgenden Druckstufen:	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht
(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

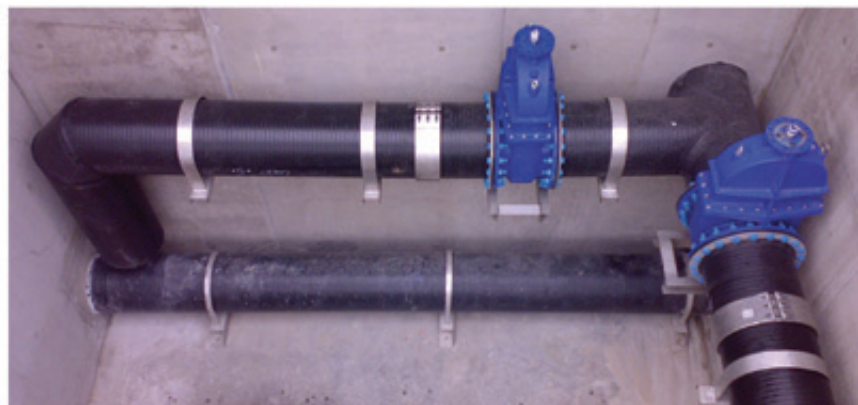
85mm breit

D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdrücke erhältlich in folgenden Druckstufen:	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht
(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

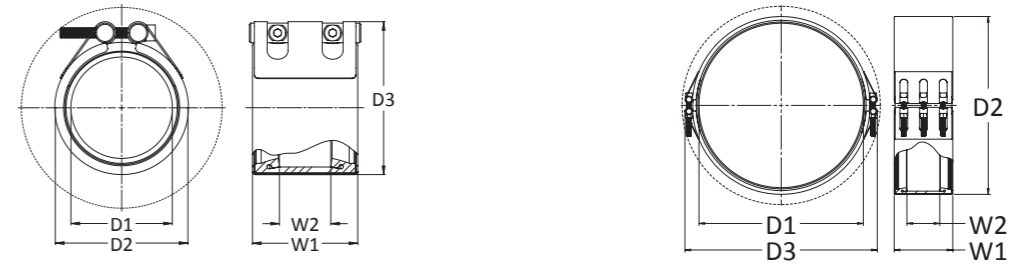


110mm breit

D1 Rohr AD	AD Toleranz	Betriebsdrücke erhältlich in folgenden Druckstufen:	W1	D2	D3	D4	Schraubenmaß	Nuss-Größe für Schraubenkopf	Gewicht
(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



140mm, 210mm, 310mm, 410mm breit



D1 Rohr AD	Rohr-Nennweiten	Verfügbare Kupplungsbreiten				Betriebsdrücke erhältlich in folgenden Druckstufen:	W2	D2 Kupplungs-Maß = D1 (mm) + nachstehender Wert	D3 Gesamthöhe der Kupplung AD = D1 (mm) + folgender Wert	Anzahl der Schrauben	ca. Gewicht	Maximal erlaubte Toleranz beim Rohr-AD +/-	Rohr-Nennweiten	D1 Rohr AD
		(mm)	140mm	210mm	310mm									
	150	●				16 / 25/ 40	80	22	44	2	4.0	2.5	150	
	200	●	●			16 / 25/ 40	80 / 120	22 / 42	44 / 72	2 / 2 / 3	4.5 / 7.9	3 / 3	200	
	250	●	●			16 / 25/ 40	80 / 120	22 / 42	44 / 72	2 / 2 / 3	5.0 / 8.6	3 / 3	250	
	300	●	●	●		16 / 25/ 40	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	6.0 / 9.7 / 17.3 / 22	4 / 5 / 5 / 5	300	
	350	●	●	●	●	16 / 25/ 40	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	7.1 / 10.7 / 18.4 / 24	4 / 5 / 5 / 5	350	
	400	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	8.0 / 12.9 / 20.1 / 26	4 / 5 / 5 / 5	400	
	450	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	9.0 / 14.0 / 21.8 / 29	4 / 5 / 5 / 5	450	
	500	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	9.5 / 16.1 / 26.6 / 32	4 / 5 / 5 / 5	500	
	600	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 2 / 3 / 4 / 6	11.0 / 17.3 / 30.5 / 39	4 / 6 / 6 / 6	600	
	700	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	12.5 / 22.5 / 34.4 / 44	4 / 6 / 6 / 6	700	
	800	●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	14.4 / 25.1 / 38.4 / 49	4 / 6 / 6 / 6	800	
	900	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	15.8 / 27.6 / 42.3 / 55	4 / 6 / 6 / 6	900	
	1000	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	16.8 / 30.2 / 46.2 / 60	4 / 6 / 6 / 6	1000	
	1100	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	18.0 / 38.3 / 50.1 / 65	4 / 6 / 6 / 6	1100	
	1200	●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	58 / 72 / 72 / 72	2 / 3 / 4 / 6	19.5 / 41.3 / 54.0 / 70	4 / 6 / 6 / 6	1200	
	1300		●	●	●	6 / 10 / 16	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	47.7 / 63.9 / 83	10 / 10 / 10	1300	
	1400		●	●	●	6 / 10 / 16	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	50.5 / 67.9 / 88	10 / 10 / 10	1400	
	1500		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	53.2 / 71.8 / 93	10 / 10 / 10	1500	
	1600		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	56.5 / 75.7 / 98	10 / 10 / 10	1600	
	1700		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	59.8 / 79.6 / 103	10 / 10 / 10	1700	
	1800		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	6 / 8 / 12	62.3 / 83.5 / 108	10 / 10 / 10	1800	
	1900		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	64.0 / 85.0 / 113	10 / 10 / 10	1900	
	2000		●	●	●	2.5 / 6 / 10	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	65.2 / 87.5 / 118	10 / 10 / 10	2000	
	2100		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	68.1 / 91.4 / 138	10 / 10 / 20	2100	
	2200		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	70.9 / 95.3 / 144	10 / 10 / 20	2200	
	2300		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	73.9 / 99.2 / 148	10 / 10 / 20	2300	
	2400		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	75.9 / 103.1 / 153	10 / 10 / 20	2400	
	2500		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	79.8 / 118.4 / 156	10 / 10 / 20	2500	
	2600		●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	87.5 / 122.3 / 164	10 / 10 / 20	2600	
	2700		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	92.9 / 126.3 / 169	10 / 10 / 20	2700	
	2800		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	96.2 / 130.2 / 174	10 / 10 / 20	2800	
	2900		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	98.7 / 134.1 / 179	10 / 10 / 20	2900	
	3000		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	109.6 / 138.0 / 185	10 / 10 / 20	3000	
	3200		●	●	●	2.5 / 5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	128 / 164 / 204	10 / 20 / 20	3200	
	3400		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	135 / 172 / 216	10 / 20 / 20	3400	
	3600		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	148 / 191 / 236	10 / 20 / 20	3600	
	3800		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	153 / 200 / 244	10 / 20 / 20	3800	
	4000		●	●	●	2.5 / 4	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	159 / 207 / 254	10 / 20 / 20	4000	
	4200		●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	102 / 102 / 102	102 / 102 / 102	18 / 24 / 36	166 / 216 / 265	10 / 20 / 20	4200	

Hinweis: Die vorstehenden Tabellen geben nur die häufigsten Abmessungen wieder. Kupplungen mit anderen Durchmessern können ebenfalls hergestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an. Betriebsdruck für den Einsatz im Industriebereich und allgemeinen Rohrleitungsbau. Mindest-Berstdruck ist 1,5mal der Betriebsdruck. Die Betriebsdrücke sind ausgelegt für normalwandige Stahlrohre.

Verfügbar Normen: DIN 86128 Form F
ASTM F1476 Type II, Class 3

Angaben ohne Gewähr 01/07/09

Reparatur-Schelle



Die Teekay Reparatur-Schelle ist eine preisgünstige Variante der Reparatur-Kupplung. Kennzeichnend für diese Schelle ist das eingeschnittene Gehäuse auf der Unterseite. Sie können diese Schelle einfach um die Leckage legen um diese abzudichten. Die Schrauben werden danach in die gegenüberliegenden Bolzen eingedreht und mit Drehmomentschlüssel angezogen.

Die Reparaturschelle ist für Notfallreparaturen in Gebäuden und Produktionsstätten gedacht. Sie ist eine zeitsparende und vor allem kostengünstige Verbindung. Ein Leichtgewicht aus Edelstahl.

Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE-beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

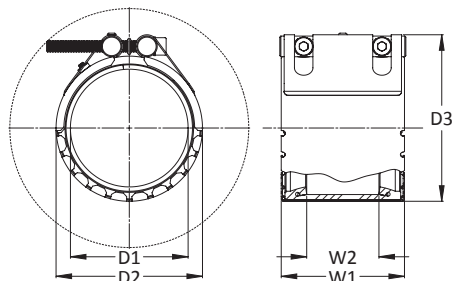
Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Abm: 48.3mm bis 323.9mm

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

Rohrmaterialien: C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK, Asbestzement, HDPE, PE, MDPE, PVC, UPVC



Gehäuse und Verschluss aus 1.4462, auf Wunsch, lieferbar.

	D1 Rohr AD	Rohr- Nennweiten		W1	W2	D2 Kupplungs-Maß = D1 (mm) + nachstehender Wert	D3 Gesamthöhe der Kupplung AD = D1 (mm) + folgender Wert	Anzahl der Schrauben	ca. Gewicht	Maximal erlaubte Toleranz beim Rohr-AD +/-
	(mm)	(bar)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(KG)	(mm)
Teekay Reperatur-Schellen werden in jedem Durchmesser von 48.3 mm bis 323.9mm hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.	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	



Die Teekay Reparatur-Kupplung ist ideal für alle Anwendungsfälle, wo eine dauerhafte Reparatur unter Druck notwendig ist. Sie können die Kupplung über das Scharnier öffnen, um die Lekege legen und mit Drehmoment anziehen. Das Design der Kupplung ist so ausgelegt, dass sie eine dauerhafte Lösung für die Lekege ist. Sie ist in wenigen Minuten montiert und die Baustelle kann früher beendet werden.

Die Reparatur-Kupplung hat keine verlierbaren Teile. Alles ist fixiert und wird mit unserer Standard-Dichtung geliefert. Wir stellen diese Kupplungen bis 3.000 mm AD und bis 410 mm Breite her. Einsatzgebiete sind u.a. die Wasser-, Öl- und Gas-Industrie und der Schiffbau.

Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type V

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

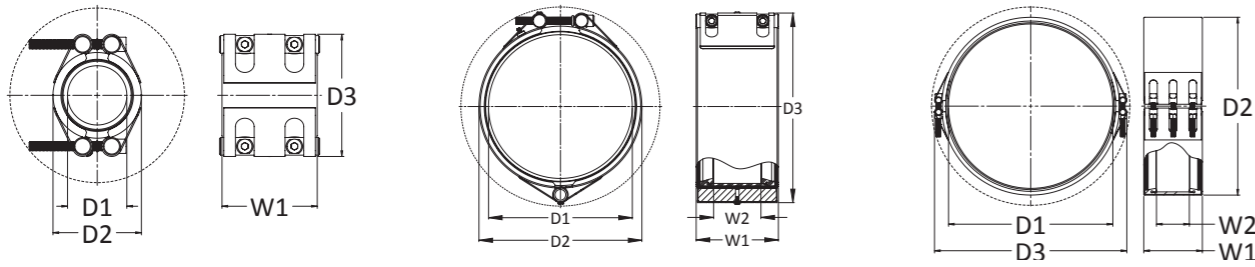
Type VI

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton



Abm: 48.3mm bis 3000.0mm
Temperatur: EPDM -40°C bis +100°C, NBR -20°C bis +80°C, HNBR -20°C bis +150°C, Viton -20°C bis +250°C
Rohrmaterialien: C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK, Asbestzement, HDPE, PE, MDPE, PVC, UPVC und andere Werkstoffe.

Gehäuse und Verschluss aus 1.4462, auf Wunsch, lieferbar.



D1 Rohr AD	Rohr-Nennweiten (mm)	Verfügbare Kupplungsbreiten:						Betriebsdrücke erhältlich in folgenden Druckstufen:	W2 (mm)	D2 Kupplungs-Maß = D1 (mm) + nachstehender Wert (mm)	D3 Gesamthöhe der Kupplung AD = D1 (mm) + folgender Wert (mm)	Anzahl der Schrauben	ca. Gewicht (KG)	Maximal erlaubte Toleranz beim Rohr-AD +/- (mm)	Rohr-Nennweiten (mm)	D1 Rohr AD
		85mm	110mm	140mm	210mm	310mm	410mm									
	40	●						16 / 25 / 40	42	20	58	4	2.2	2	40	
	50	●						16 / 25 / 40	42	20	58	4	2.6	2	50	
	75		●					16 / 25 / 40	67	22	66	2	3	2	75	
	100		●					16 / 25 / 40	67	22	66	2	3	2	100	
	150		●	●				16 / 25 / 40	67 / 80	22 / 28	66 / 88	2 / 2	4 / 5	2.5 / 2.5	150	
	200		●	●	●			16 / 25 / 40	67 / 80 / 120	22 / 28 / 42	66 / 88 / 102	2 / 2 / 2	4 / 6 / 10	3 / 3 / 3	200	
	250		●	●	●			16 / 25 / 40	67 / 80 / 120	22 / 28 / 42	66 / 88 / 102	2 / 2 / 2	5 / 6 / 10	3 / 3 / 3	250	
	300		●	●	●	●	●	10 / 16 / 25	67 / 80 / 120 / 220 / 320	22 / 28 / 42 / 42 / 42	66 / 88 / 102 / 102 / 102	2 / 2 / 2 / 4 / 6	5 / 7 / 11 / 21 / 27	3 / 4 / 4 / 4 / 4	300	
	350			●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	8 / 13 / 22 / 29	4 / 4 / 4 / 4	350	
	400			●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	9 / 15 / 24 / 31	4 / 4 / 4 / 4	400	
	450			●	●	●	●	10 / 16 / 25	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	11 / 16 / 26 / 34	4 / 4 / 4 / 4	450	
	500			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	11 / 18 / 31 / 38	4 / 4 / 4 / 4	500	
	600			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	13 / 20 / 35 / 45	4 / 5 / 5 / 5	600	
	700			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	14 / 25 / 39 / 50	4 / 5 / 5 / 5	700	
	800			●	●	●	●	6 / 10 / 16	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	16 / 27 / 43 / 55	4 / 5 / 5 / 5	800	
	900			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	18 / 30 / 46 / 61	4 / 5 / 5 / 5	900	
	1000			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	19 / 33 / 50 / 66	4 / 5 / 5 / 5	1000	
	1100			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	20 / 41 / 54 / 71	4 / 5 / 5 / 5	1100	
	1200			●	●	●	●	2.5 / 6 / 10	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	2 / 3 / 4 / 6	22 / 44 / 58 / 76	4 / 5 / 5 / 5	1200	
	1300			●	●	●	●	2.5 / 6	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	27 / 48 / 64 / 83	4 / 6 / 6 / 6	1300	
	1400			●	●	●	●	2.5 / 6	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	29 / 51 / 68 / 90	4 / 6 / 6 / 6	1400	
	1500			●	●	●	●	2.5 / 6	80 / 120 / 220 / 320	28 / 42 / 42 / 42	88 / 102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	32 / 53 / 72 / 95	4 / 6 / 6 / 6	1500	
	1600				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	57 / 76 / 100	6 / 6 / 6	1600	
	1700				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	60 / 80 / 105	6 / 6 / 6	1700	
	1800				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	62 / 84 / 110	6 / 6 / 6	1800	
	1900				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	62 / 84 / 115	6 / 6 / 6	1900	
	2000				●	●	●	2.5 / 6	120 / 220 / 320	42 / 42 / 42	102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 12	65 / 88 / 120	6 / 6 / 6	2000	
	2100				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	4 / 6 / 8 / 24	68 / 91 / 142	6 / 6 / 6	2100	
	2200				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	72 / 95 / 148	6 / 6 / 6	2200	
	2300				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	75 / 99 / 152	6 / 6 / 6	2300	
	2400				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	78 / 103 / 157	6 / 6 / 6	2400	
	2500				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	89 / 118 / 160	12 / 12 / 12	2500	
	2600				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	92 / 122 / 168	12 / 12 / 12	2600	
	2700				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	95 / 126 / 173	12 / 12 / 12	2700	
	2800				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	98 / 130 / 178	12 / 12 / 12	2800	
	2900				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	101 / 134 / 183	12 / 12 / 12	2900	
	3000				●	●	●	2.5	120 / 220 / 320	42 / 42 / 102	102 / 102 / 102	12 / 16 / 24	104 / 138 / 189	12 / 12 / 12	3000	

Teekay Reparatur-Kupplungen werden bis 3.000 mm hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.

Teekay Reparatur-Kupplungen werden bis 3.000 mm hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.

Wie in den vorstehenden Abbildungen dargestellt, können Teekay-Reparaturkupplungen mit einem oder zwei Verschlüssen geliefert werden. Zwei Verschlüsse werden dort eingesetzt, wo die Toleranzen kritisch sind, oder die Rohrleitung schwer zugänglich ist. Abm. von 48,3 bis 73,0mm werden generell mit 2 Verschlüssen geliefert.

Hinweis: Die vorstehenden Tabellen geben nur die häufigsten Abmessungen wieder. Kupplungen mit anderen Durchmessern können ebenfalls hergestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an. Mindest - Berstdruck ist 1,5mal der Betriebsdruck. Die Betriebsdrücke sind ausgelegt für normalwandige Stahlrohre. Angaben ohne Gewähr 01/07/09

Stufen-Kupplung



Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type V

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

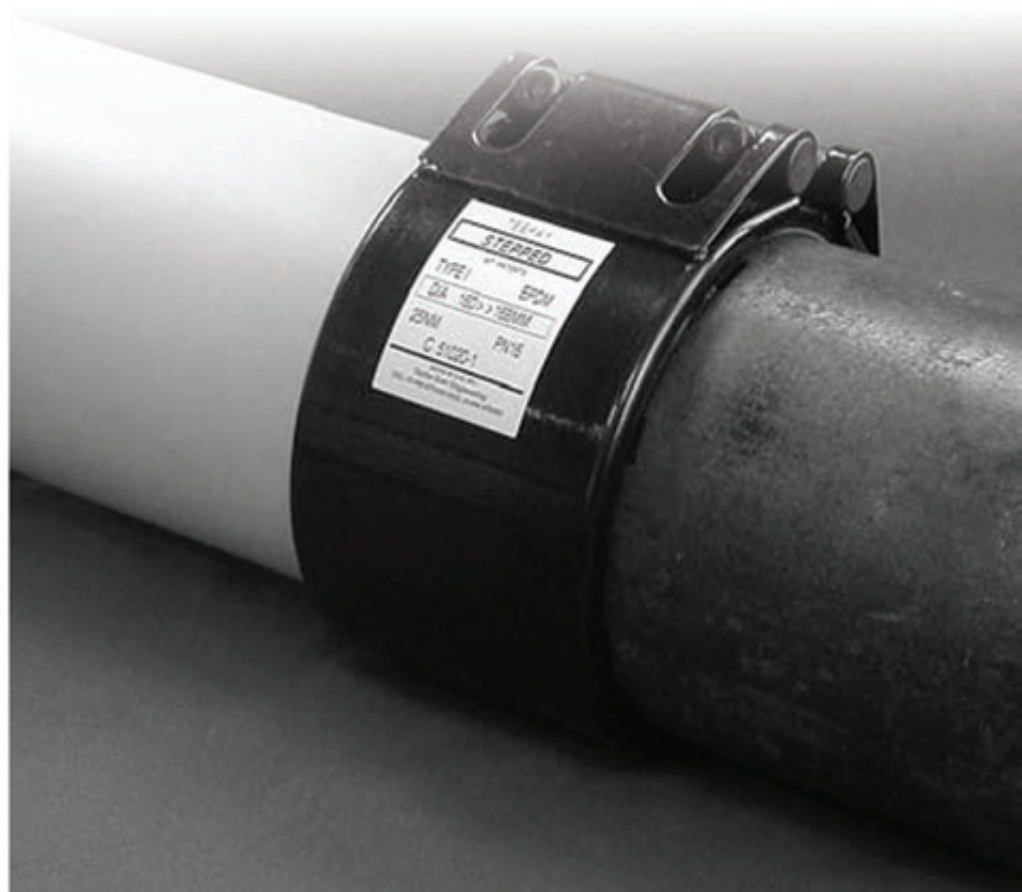
Type VI

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Die Teekay Stufen-Kupplung ist der Problemlöser auf jeder Baustelle. Mit der Möglichkeit, Rohre jeden Durchmessers und verschiedenster Materialien miteinander zu verbinden, hat sie eine hohe Leistungsfähigkeit mit großem Einsparpotential.

Typische Anwendungsfälle:

- Verbindung von Stahl- mit Kunststoffrohren, oder im Tiefbau Beton mit GFK
- Reparatur von alten Wasserleitungen in DIN Abm. mit neuen Rohren in ISO Abm.
- Schachtanbindungen



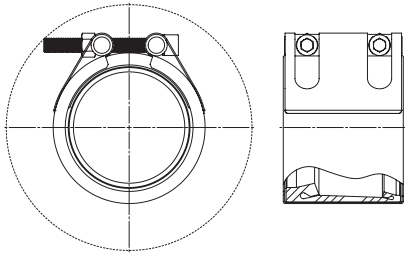
Abm: 48.3mm bis 3000.0mm

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

Rohrmaterialien: C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK, Asbestzement, HDPE, PE, MDPE, PVC, UPVC und andere Werkstoffe

Gehäuse und Verschluss aus 1.4462, auf Wunsch, lieferbar.

Stufen-Kupplung Abmessungen



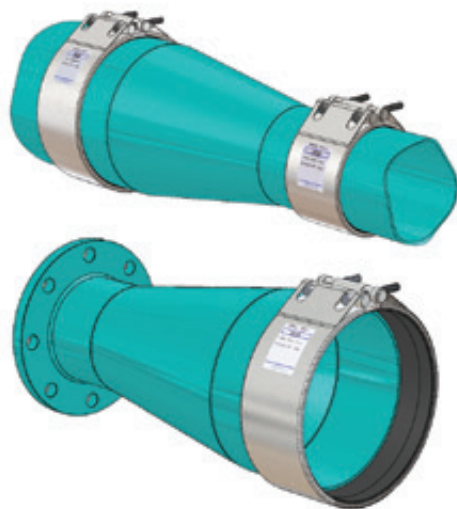
Rohr A.D. (Kleinst)	Verfügbare Kupplungsbreiten				Maximale Abstufung (mm)	Betriebsdrücke erhältlich in folgenden Druckstufen PN	Anzahl der Schrauben	Schraubenmaß	ca. Gewicht KG
	85mm	110mm	140mm	210mm					
(mm)									
48.3 - 56	●				+5	16	2	M8	1
57 - 72	●				+5	16	2	M8	1
73 - 82.5	●				+5	16	2	M8	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

Hinweis: Mindest - Berstdruck ist 1,5mal der Betriebsdruck.

Die Teekay Stufen-Kupplung gehört zu den nicht zugfesten Kupplungsausführungen.

Angaben ohne Gewähr 01/07/09

Reduzierstück & Reduzierstück mit einseitigem Flansch



Müssen Sie zwei Rohre verbinden, die einen großen Unterschied in den Außendurchmessern haben? Ein Teekay Reduzierstück ist die Lösung.

Teekay Reduzierstücke können für jeden Durchmesser hergestellt werden, sowohl konzentrisch als auch exzentrisch. Die Reduzierstücke haben zylindrische Enden, die jeweils mit einer Kupplung versehen werden. Der Kunde hat die Wahl zwischen Axilock und Axiflex (Abhängig von Druck und Außendurchmesser). Teekay stellt auch Reduzierstücke mit einseitig geflanschtem Ende her, um diese an Flansche anzuschließen. Mit dem anderen Ende wird der Übergang an ein glattendes Rohr mit der Kupplung hergestellt.

Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type V

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type VI

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton



Abm: kleinster AD = 38.0mm, größter AD = 2000mm
Werkstoffauswahl: Edelstahl lieferbar als AISI 304/ AISI 316L. C-Stahl lieferbar als verzinkt/ Rilsan/ PVC/ Epoxy
Temperatur: EPDM -40°C bis +100°C, NBR -20°C bis +80°C, HNBR -20°C bis +150°C, Viton -20°C bis +250°C
Rohrmaterialien: C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK, Asbestzement, HDPE, PE, MDPE, PVC, UPVC und andere Werkstoffe.



Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type V

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type VI

Gehäuse: zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Teekay Flansch-Adapter vereinfachen die Montage von Pumpen und Schiebern, weil sie überall vormontiert werden können. Den Flansch-Adapter ganz einfach mit dem Flansch der Pumpe oder des Schiebers verbinden und danach die Kupplung auf das Rohrstück des Flansch-Adapters schieben. Dadurch haben Sie, bei zukünftigen Wartungsarbeiten, eine schnelle Demontage der Pumpe indem Sie nur die zwei Schrauben der Kupplungen lösen müssen und nicht den ganzen Flansch.

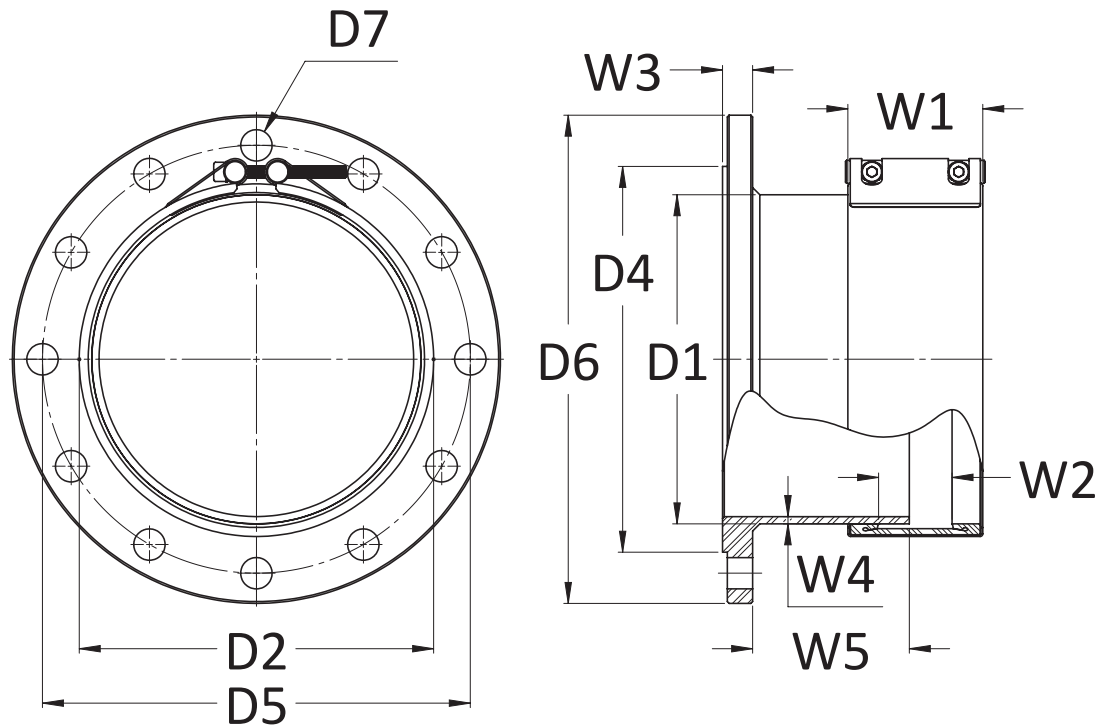
Teekay Flansch-Adapter können für jeden Rohrdurchmesser (48,3 – 2.000mm) hergestellt werden und sind mit den Norm Bohrungen (gem. DIN/EN) oder auch auf Kundenwunsch herstellbar. Sie können mit der Axiflex, um Rohrbewegungen auszugleichen, oder mit der Axilock, um eine zugfeste Verbindung herzustellen, geliefert werden.



- Abm:** kleinster AD = 48.3mm, größter AD = 2000mm.
- Werkstoffauswahl:** Edelstahl lieferbar als AISI 304/ AISI 316L. C-Stahl lieferbar als verzinkt/ Rilsan/ PVC/ Epoxy
- Temperatur:** EPDM -40°C bis +100°C, NBR -20°C bis +80°C, HNBR -20°C bis +150°C, Viton -20°C bis +250°C
- Rohrmaterialien:** C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK, und Asbestzement.

Gehäuse und Verschluss aus 1.4462, auf Wunsch, lieferbar.

Flansch-Adapter Abmessungen



Flansch-Adapter PN25 (25 bar)

zum Verbinden von Flanschen die gem. BS 4504 gebohrt sind, Maße ähnlich DIN 2634

Rohrbeschreibung		Kupplungsmaße				Rohrstückmaße		Flanschmaße							ca. Gewicht
Rohrnenweite	D1 Rohr A.D.	D2 Kupplung A.D.=(D1+DZ)	W1 Kupplungsbreite	W2 Abstand zwischen den Dichtlippen	Anzahl der Schrauben	W5 Länge des Rohrstückes	W4 Rohrstutzen-Wandstärke	D4 Dichtleiste	D5 Lochkreis	D6 Flanschaußendurchmesser	D7 Schrauben-Lochdurchmesser	W3 Flanschstärke	Anzahl der Schrauben	Gewinde	KGS
50	Teekay Flansch-Adapters werden in jedem Durchmesser hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.	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



Flansch-Adapter PN16 (16 bar)

zum Verbinden von Flanschen die gem. BS 4504 gebohrt sind, Maße ähnlich DIN 2633

Rohrbeschreibung		Kupplungsmaße				Rohrstückmaße		Flanschmaße						ca. Gewicht	
Rohrinnenweite	D1 Rohr A.D.	D2 Kupplung A.D.=(D1+D2)	W1 Kupplungsbreite	W2 Abstand zwischen den Dichtlippen	Anzahl der Schrauben	W5 Länge des Rohrstückes	W4 Rohrstützen-Wandstärke	D4 Dichtleiste	D5 Lochkreis	D6 Flanschaußendurchmesser	D7 Schrauben-Lochdurchmesser	W3 Flanschstärke	Anzahl der Schrauben	Gewinde	KGS
50	Teekay Flansch-Adapters werden in jedem Durchmesser hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.	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	

Flansch-Adapter PN10 (10 bar)

zum Verbinden von Flanschen die gem. BS 4504 gebohrt sind, Maße ähnlich DIN 2632

Rohrbeschreibung		Kupplungsmaße				Rohrstückmaße		Flanschmaße						ca. Gewicht	
Rohrinnenweite	D1 Rohr A.D.	D2 Kupplung A.D.=(D1+D2)	W1 Kupplungsbreite	W2 Abstand zwischen den Dichtlippen	Anzahl der Schrauben	W5 Länge des Rohrstückes	W4 Rohrstützen-Wandstärke	D4 Dichtleiste	D5 Lochkreis	D6 Flanschaußendurchmesser	D7 Schrauben-Lochdurchmesser	W3 Flanschstärke	Anzahl der Schrauben	Gewinde	KGS
50	Teekay Flansch-Adapters werden in jedem Durchmesser hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.	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	

Flansch-Adapter Abmessungen

Flansch-Adapter PN6 (6 bar)

zum Verbinden von Flanschen die gem. BS 4504 gebohrt sind, Maße ähnlich DIN 2631

Rohrbeschreibung		Kupplungsmaße				Rohrstückmaße		Flanschmaße							ca. Gewicht
Rohrinnenweite	D1 Rohr A.D.	D2 Kupplung A.D.=(D1+D2)	W1 Kupplungsbreite	W2 Abstand zwischen den Dichtlippen	Anzahl der Schrauben	W5 Länge des Rohrstückes	W4 Rohrstützen-Wandstärke	D4 Dichtleiste	D5 Lochkreis	D6 Flanschaußen-durchmesser	D7 Schrauben-Lochdurchmesser	W3 Flanschstärke	Anzahl der Schrauben	Gewinde	KGs
50	Teekay Flansch-Adapters werden in jedem Durchmesser hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.	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	217	10	FF	1340	1405	33	38	32	M30	195.6
1400		42	210	120	6	217	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	

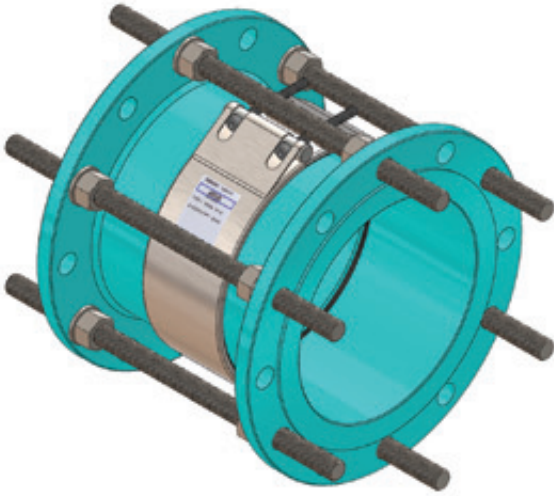
Flansch-Adapter PN2.5 (2.5 bar)

zum Verbinden von Flanschen die gem. BS 4504 gebohrt sind, Maße ähnlich DIN 2630

Rohrbeschreibung		Kupplungsmaße				Rohrstückmaße		Flanschmaße							ca. Gewicht
Rohrinnenweite	D1 Rohr A.D.	D2 Kupplung A.D.=(D1+D2)	W1 Kupplungsbreite	W2 Abstand zwischen den Dichtlippen	Anzahl der Schrauben	W5 Länge des Rohrstückes	W4 Rohrstützen-Wandstärke	D4 Dichtleiste	D5 Lochkreis	D6 Flanschaußen-durchmesser	D7 Schrauben-Lochdurchmesser	W3 Flanschstärke	Anzahl der Schrauben	Gewinde	KGs
1200	Teekay Flansch-Adapters werden in jedem Durchmesser hergestellt. Für exakte Maßangaben sprechen Sie bitte mit dem Hersteller.	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

Andere Flanschenmaße wie z.B. nach ANSI oder EN-Norm sind ebenso herstellbar, wie Flansche mit anderen Stärken oder Bohrungen. Bitte fragen Sie den Hersteller nach Details.

Angaben ohne Gewähr 01/07/09



Teekay Pass- und Ausbaustücke erleichtern den Zugriff auf und den Ausbau von Ausrüstungsgegenständen die einem langen Wartungszyklus in Rohrleitungssystemen unterliegen. Damit Sie nicht größere Einheiten eines Rohrleitungssystems ausbauen müssen, haben Sie mit unseren Pass- und Ausbaustücken einen schnellen Zugriff auf Pumpen und Schiebern. Jedes Teil wird mit einer Teekay Axiflex Kupplung geliefert und die Zugfestigkeit wird über Zugstangen hergestellt. Teekay Pass- und Ausbaustücke können bis auf 100 mm in der Länge angepasst/eingestellt werden.

Materialgüten

Type I

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type II

Gehäuse: AISI 304/ DIN 1.4301
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type V

Gehäuse: Zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: C-Stahl, PTFE beschichtet
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

Type VI

Gehäuse: Zugfester C-Stahl
Beschichtung: Rilsan/PVC/
Epoxy/verzinkt
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton

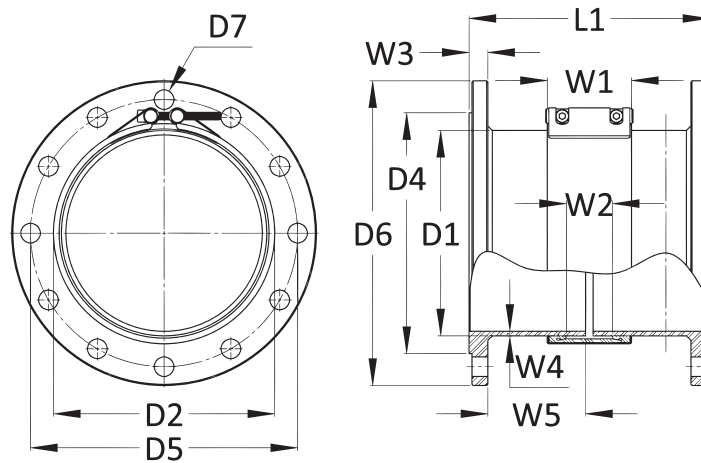


Abm: kleinster AD = 48.3mm, größter AD = 2000.0mm
Werkstoffauswahl: Edelstahl lieferbar als AISI 304/ AISI 316L. C-Stahl lieferbar als verzinkt/ Rilsan/ PVC/ Epoxy
Temperatur: EPDM -40°C bis +100°C, NBR -20°C bis +80°C, HNBR -20°C bis +150°C, Viton -20°C bis +250°C
Rohrmaterialien: C-Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Kupfer-Nickel, GFK.

Gehäuse und Verschluss aus 1.4462, auf Wunsch, lieferbar.

Pass – & Ausbaustücke

Abmessungen



Pass – & Ausbaustücke PN16 (16 bar)

zum Verbinden von Flanschen die gem. BS 4504 gebohrt sind, Maße ähnlich DIN 2633

Abm.	Gesamtlänge		Kupplungsmaße			Zugstangen Tabelle			Flanschmaße			ca. Gewicht		
	Rohr-Nennweiten	L1 (Minimum)	L1 (maximum)	W1 Kupplungsbreite	Anzahl der Schrauben	Schraubenmass	Anzahl der Zugstangen	Durchmesser	Länge	D5 Lochkreis	D6 Flansch A.D.	D7 Schrauben-Lochdurchmesser	W3 Flanschstärke	Anzahl der Schrauben
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	136.8
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

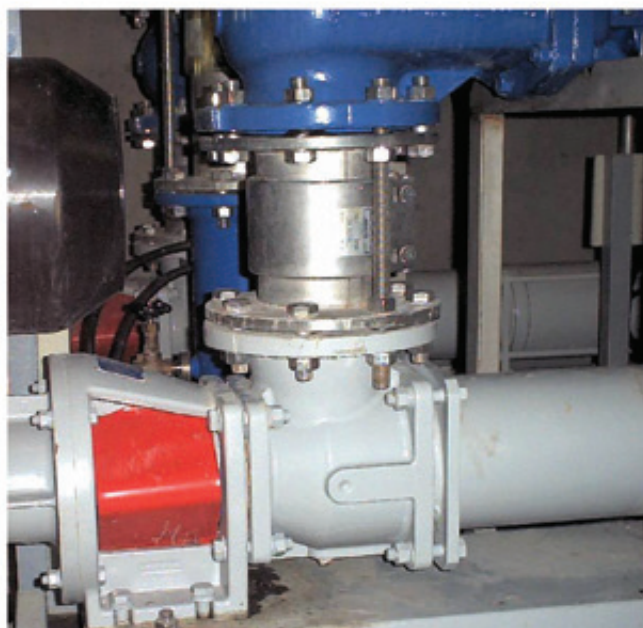
Pass – & Ausbaustücke PN10 (10 bar)

zum Verbinden von Flanschen die gem. BS 4504 gebohrt sind, Maße ähnlich DIN 2632

Abm.	Gesamtlänge		Kupplungsmaße			Zugstangen Tabelle			Flanschmaße			ca. Gewicht		
Rohr- Nennweiten	L1 (Minimum)	L1 (maximum)	W1 Kupplungsbreite	Anzahl der Schrauben	Schraubenmass	Anzahl der Zugstangen	Durchmesser	Länge	D5 Lochkreis	D6 Flansch A.D.	D7 Schrauben- Lochdurchmesser	W3 Flanschstärke	Anzahl der Schrauben	KGS
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

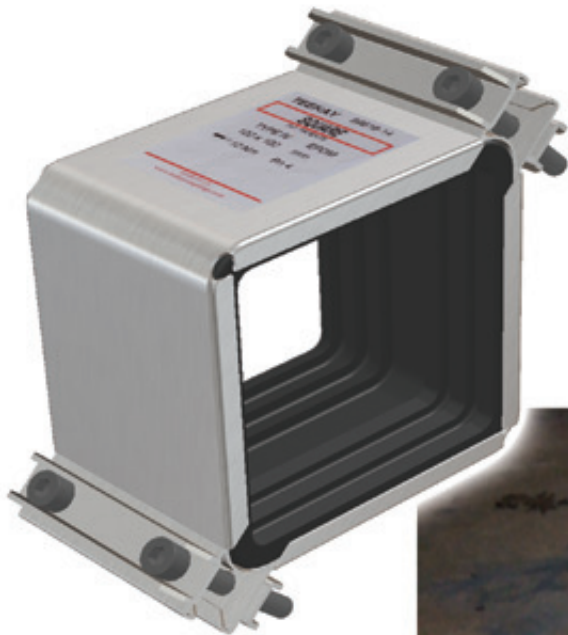
Hinweis:

Die vorstehenden Tabellen geben nur die häufigsten Abmessungen wieder. Kupplungen mit anderen Durchmessern können ebenfalls hergestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an.



Angaben ohne Gewähr 01/07/09

Vierkant-Kupplung

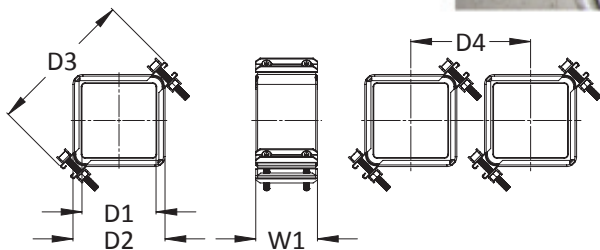


Teekay Vierkant-Kupplungen liefern eine umfangreiche Lösung, um Vierkantrohre miteinander zu verbinden, ohne diese Schweißen oder Flanschen zu müssen. Verfügbar in 60mm, 80mm, und 100mm, mit einer EPDM-Dichtung versehen, wird diese überwiegend in Belebungsbecken eingesetzt. Die Rohre müssen gegen Verschieben fixiert werden, da es sich hier um eine nicht zugfeste Kupplung handelt, die jedoch leichte Ausdehnungen der Rohre aufnehmen kann. Dichtungen für höhere Temperaturen sind ebenfalls verfügbar.

Materialgüten

Type IV

Gehäuse: AISI 316L/ DIN 1.4404
Verschluss: AISI 316/ 316L
Dichtung: EPDM/NBR/HNBR/Viton



Abm: 60mm, 80mm, 100mm.

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

Rohrmaterialien: Stahl- und Edelstahl.

D1 Abm.	D2 Kupplung A.D.	Toleranz beim Rohr-A.D.	D3	D4	W1 Breite	Gewicht
(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

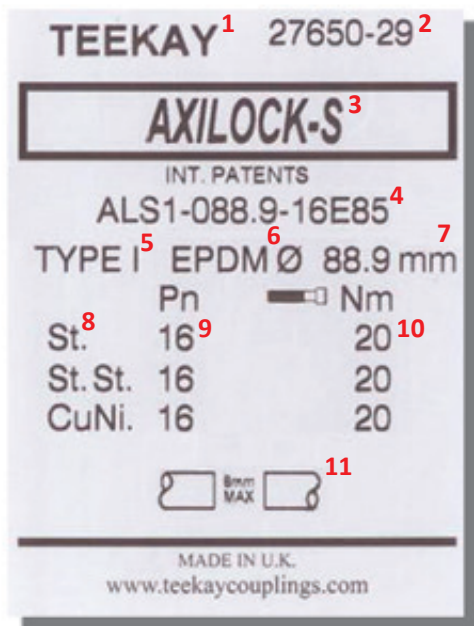
Hinweis:

Die vorstehenden Tabellen geben nur die häufigsten Abmessungen wieder. Kupplungen mit anderen Durchmessern können ebenfalls hergestellt werden. Bitte sprechen Sie uns an.

Angaben ohne Gewähr 01/07/09



Obwohl die Teekay Kupplungs Reihe schnell und einfach vor Ort zu montieren ist, sollten örtliche Gegebenheiten und Umwelteinflüsse beachtet werden, bevor die Montage ausgeführt wird. Auf den folgenden Seiten wird beschrieben, was zu beachten ist und Sie erhalten eine generelle Montagehilfe. Die ausführende Firma ist jedoch für eine korrekte Verlegung mit Teekay Kupplungen selbst verantwortlich.



Aufkleber-Beschreibung

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Markenzeichen | 8 Rohr-Material:
St = C-Stahl
St St = Edelstahl
CuNi = Kupfer-Nickel |
| 2 Produktionsnummer | 9 Betriebsdruck |
| 3 Kupplungsmodell | 10 Drehmoment, um die Schrauben anzuziehen |
| 4 Artikel Nr. | 11 Empfohlener max. Rohrspalt |
| 5 Material-Beschreibung | |
| 6 Material der Gummidichtung | |
| 7 Rohr-Außendurchmesser | |

Rohrmaterialien

Teekay **Axilock** Rohrkupplungen sind ursprünglich zur Verbindung von metallischen Rohren entwickelt worden.

Andere Rohrwerkstoffe wie hartes Plastik oder GFK, können unter Umständen ebenfalls damit verbunden werden. Weiches Plastik oder PE benötigen auf jeden Fall einen Stützring innerhalb des Rohres, dieser kann, bei Bedarf, mitbestellt werden. Es können hierbei jedoch keine Zugkräfte aufgenommen werden, wenn das Material anfängt sich zu verformen (fließen).

Teekay **Axiflex** Rohrkupplungen sind zur Verbindung von folgenden Rohrmaterialien geeignet:

- C-Stahl (nahtlos, geschweißt oder Spiralgeschweißt)
- Edelstahl (nahtlos, geschweißt), auf Normal- oder auch Dünnwandigen Rohren
- Guss
- Beton
- Asbestzement
- GFK (Glasfaser verstärkter Kunststoff) und Faserverbund Werkstoffe (FVW), geschleudert und gewickelt
- PVC und UPVC
- PE, HDPE und MDPE
- Polybutylene, Polypropylene und ABS



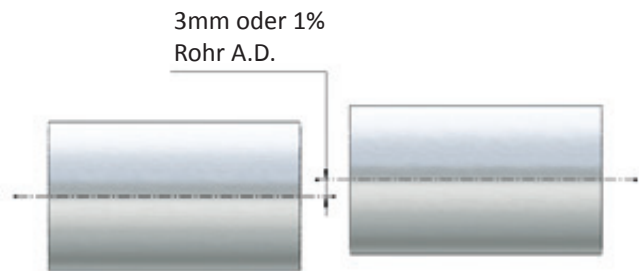
Ovalität

Teekay Axiflex Rohrkupplungen sind flexibel genug, um Verformungen innerhalb des Rohrquerschnittes auszugleichen, sofern eine gleichmäßige Ovalität der Rohre gegeben ist. Es dürfen keine flachen Stellen vorhanden sein, weil die Dichtung sich dann nicht mehr dem Rohr anpassen kann. Abhängig von der Anwendung bzw. dem Rohrwerkstoff, können Ovalitäten bis zu 8% ausgeglichen werden.

Rohr-Axialität (Ausrichtung)

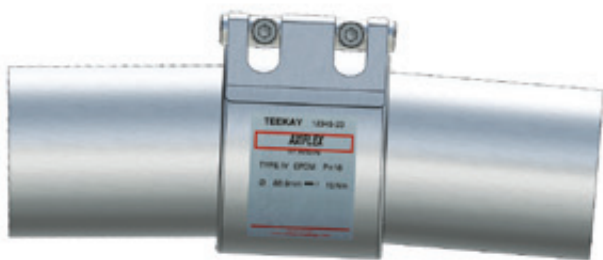
Der erlaubte Abstand, zwischen den Rohrenden, hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie Rohrabstand, Rohrversatz, Winkelabweichung und die Toleranzen des Rohraußendurchmessers. Jeder dieser Faktoren hat ein individuelles Limit, wenn sie alleine auftreten. Fallen jedoch mehrere Faktoren zusammen, gibt es auch hier ein max. Limit, wie weit die Rohrenden voneinander entfernt sein dürfen.

Rohrversatz



Der maximal erlaubte Rohrversatz ist 3mm oder 1% des Rohr-Außendurchmessers (welcher von beiden kleiner ist).

Winkelabweichung



Maximale Winkelabweichung für **Axilock** Rohrkupplungen:

Rohr A.D. (mm)	Maximale Winkelabweichung
21.3 – 60.3	5°
60.3 – 219.1	4°
219.1 – 406.4	2°
406.4 – 711.2	1°

Maximale Winkelabweichung für **Axiflex** Rohrkupplungen:

Rohr-Nennweiten (mm)	Kupplungsbreiten (mm)	Maximale Winkelabweichung
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°

Bitte beachten: Die maximale Winkelabweichung setzt voraus, dass die Kupplung gleichmäßig über dem Winkel verspannt ist.

Zulässige Toleranzen des Rohraußendurchmessers

Kupplungs-Typ	Rohr A.D.	Kauplungsbreiten	Außendurchm.-Toleranz
	(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 Stufen-Kupplung Reparatur-Kupplung	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	140L	+ / - 2.5
	200.0 – 635.0	140L	+ / - 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	

Erlaubter Abstand zwischen den Rohrenden

Für Axilock S, Axilock, Axilock FP and Axilock FP Ultra Kupplungen ist der optimal Abstand zwischen den Rohrenden 0-5 mm. Dies ist ausreichend für Rohrausdehnung, Saug- und Vacuum-Anwendungen, Winkelabweichungen und Rohrschnitt-Toleranzen.

Für Axiflex-, Stufen- und Reparatur-Kupplungen, hängt der empfohlene Abstand zwischen den Rohrenden von der Breite der Kupplung und vom Einsatz eines Vakuum-Ringes ab. Wenn der Rohrendenabstand ein bestimmtes Maß überschreitet oder eine Vakuum-Anwendung gegeben ist, muß ein Vakuum-Ring eingelegt werden. Die folgende Tabelle zeigt die max. erlaubten Abstände zwischen den Rohrenden:

Kupplungsbreiten	Maximale Rohrendenabstand ohne Vakuum-Ring	Maximale Rohrendenabstand mit einem Vakuum-Ring
(mm)	(mm)	(mm)
85	5	20
110	5	30
140	10	40
210	20	50
310	30	110
410	30	150

- Der maximale Rohrendenabstand ohne Vakuum-Ring kann verdoppelt werden, wenn es egal ist, ob das Gummi in das Rohr hineinragt.

- Der maximale Rohrendenabstand mit einem Vakuum-Ring ist durch die maximale Winkelabweichung beschränkt. Falls die vorhandene Winkelabweichung unter dem maximum liegt, kann der maximale Rohrendenabstand (mit Vakuum-Ring) dementsprechend erhöht werden.

Längenveränderungen



Teekay **Axilock** Rohrkupplungen können Längenveränderung, in einer gerade verlegten Leitung, von bis zu 6mm ausgleichen. Bei Richtungsänderung in der Rohrleitung, muss sicher gestellt werden, dass eine Winkelabweichung von 2 Grad nicht überschritten wird.

Teekay **Axiflex** Kupplungen können auch wärmebedingte Volumen- oder Längenveränderungen aufnehmen. Bei Längenbewegungen durch eine Kupplung, oder bei Winkelabweichungen durch den Einsatz von zwei Kupplungen. In jedem Fall sollte die Rohrleitung entsprechend gegen Längsbewegungen gesichert sein. Wo es nicht möglich ist die Kupplungen entsprechend gegen Verschub auf der Rohrleitung zu befestigen, können die Axiflex Kupplungen auch mit einem Mittelsteg geliefert werden. Dieser Mittelsteg ist mittig im Gummi integriert und verhindert das Wandern der Kupplung auf der Rohrleitung.

Die folgenden Werte werden als maximale Längenveränderung, beim Einsatz einer Kupplung, empfohlen:

Kupplungsbreiten	Längenveränderungen
(mm)	(mm)
85	2.5
110	7.5
140	14.5
210	25
310	35
410	35

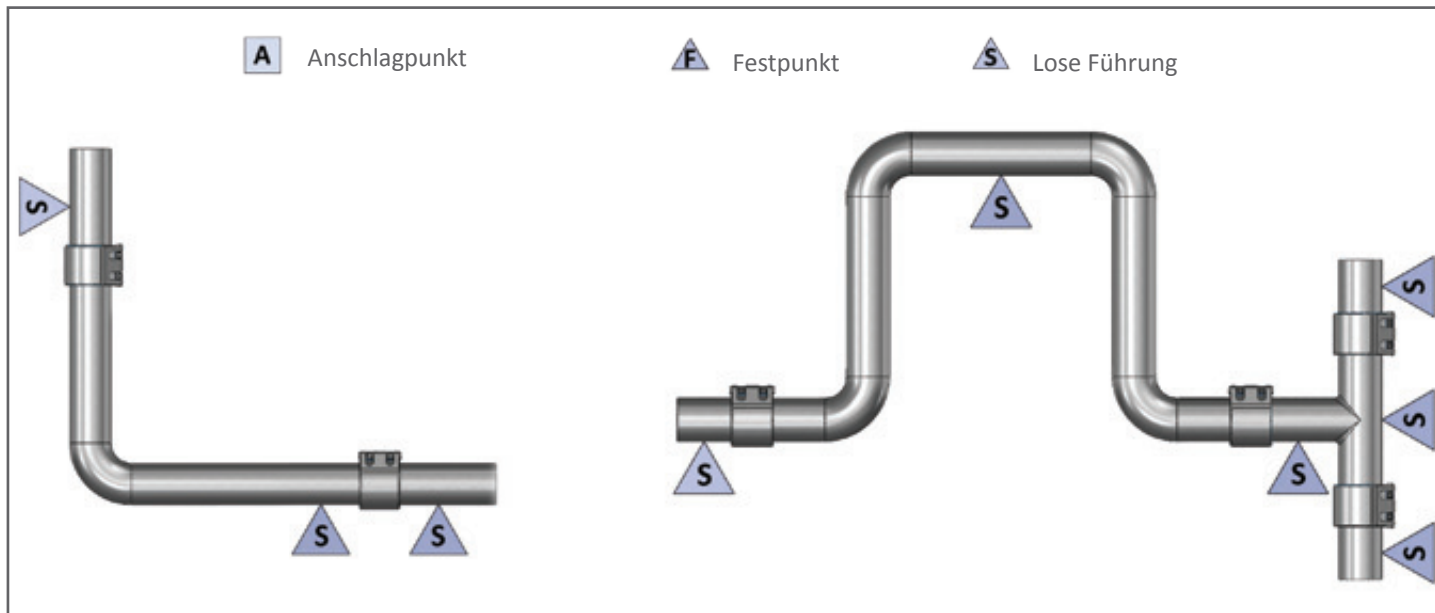
Achsenversatz:

Ein Achsenversatz kann nicht direkt kompensiert werden. Durch den Einbau eines Zwischenstücks kann der Achsenversatz in Winkelabweichung aufgelöst werden. Welchen Achsenversatz die Einheit aufnehmen kann, ist abhängig von der zulässigen Winkelabweichung. Im Zweifel fragen Sie den Hersteller.

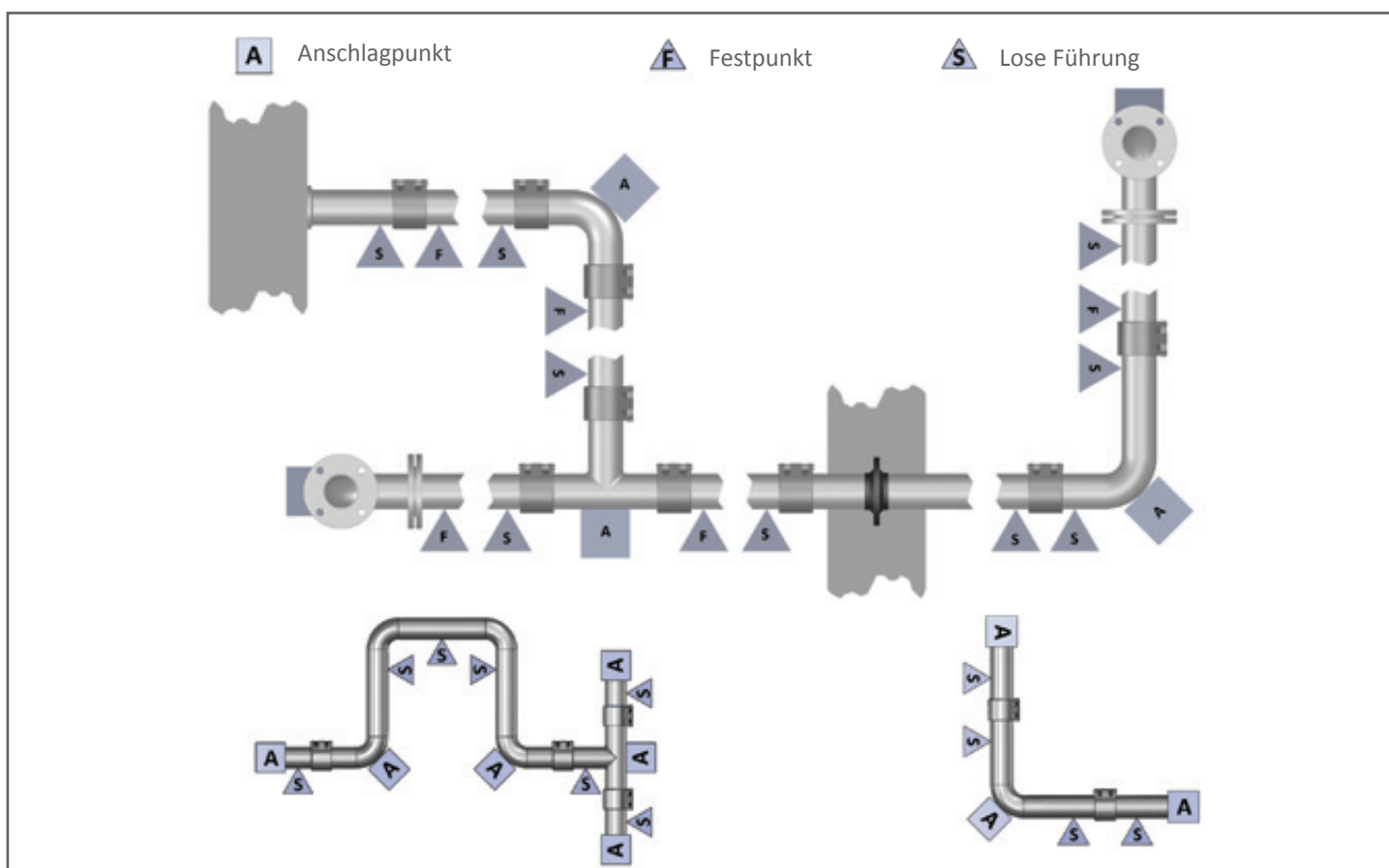


Montageanleitung

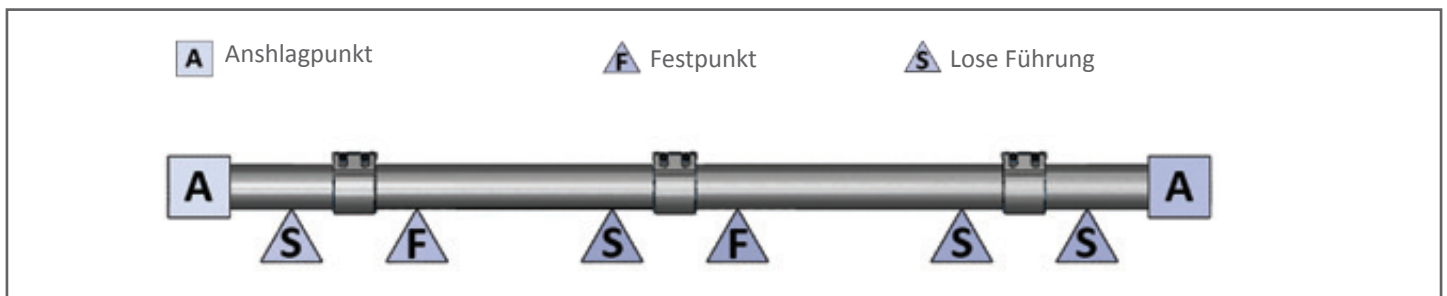
Teekay **Axilock** Rohrkupplungen sollten immer gemäß den allgemein gültigen Industrie - Standards verlegt werden, zum Beispiel:



Normale Teekay **Axiflex** Rohrkupplungen sind nicht dafür gedacht, um Zugkräfte aufzunehmen. Deshalb müssen die Rohre generell mit Haltepunkten und Führungen gesichert werden. Zum Beispiel:



Erdverlegte Rohrleitungen können generell durch den Einsatz von Anschlagpunkten bei Richtungsänderungen gesichert werden. Gerade Strecken und leichte Richtungsänderungen werden gewöhnlich durch die Verdichtung im Erdreich fixiert. Oberirdisch verlegte Leitungen mit geringem Druck werden durch die Reibung gehalten. Bei einigen thermoplastischen Materialien muss besondere Aufmerksamkeit auf die richtige Halterung/Führung gelegt werden, da sich diese Rohre sehr stark ausdehnen oder verformen können. Für oberirdische Anwendungen/Verlegungen wird eine Halterung gemäß dem nachstehenden Diagramm empfohlen:

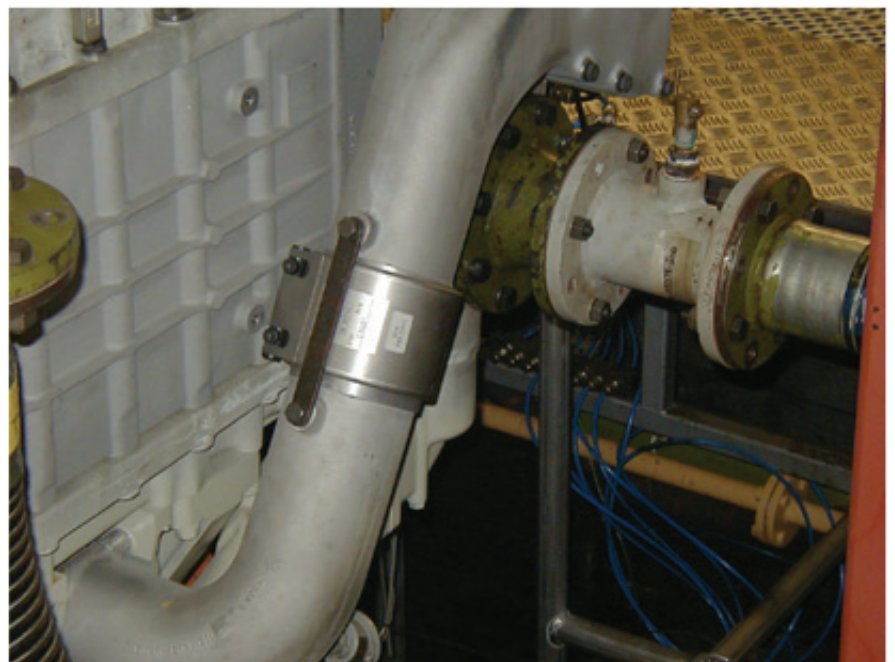


Zwischenanker sollten so ausgewählt werden, dass sie die Zugkräfte und Bewegungen der Leitungen auffangen.

Oberirdische Leitungen die Verschiebungen in Längsrichtung ausgesetzt sind, oder zu Abwinkelungen bzw. Achsversatz neigen, müssen dementsprechend mit Führungen und Haltern versehen werden.

Die Halterungen der Rohrleitungen müssen so ausgelegt sein, dass sie evtl. auftretende Scherkräfte aus dem Eigengewicht der Rohre auffangen können. Sie müssen Setzungen in der Leitung so ausgleichen, dass die maximale Abwinkelfähigkeit der Kupplungen nicht überschritten wird.

Eine einfache Methode um Axiflex Kupplungen zugfest zu verbinden, ist ein aufgeschweißter Block zu beiden Seiten der Kupplung. Diese werden dann mit Zugstangen miteinander verbunden.



Schock, Vibration, Wasserschlag

Durch die Konstruktion der Dichtung, dämpfen die Teekay Kupplungen Geräusche, Vibrationen und Wasserschläge. Auch Schock-Anforderungen gemäß Militär-Standard werden erfüllt. Beim Einsatz der Teekay Axiflex Kupplungen, wo übermäßige Vibrationen in der Leitung auftreten können, wird eine Kupplung mit Mittelsteg empfohlen, um ein Wandern der Kupplung zu verhindern.

Elektrizitätsleiter



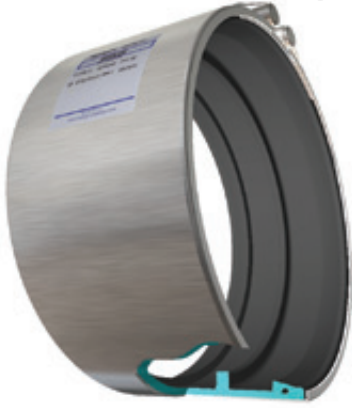
Bei den Teekay **Axilock** Rohrkupplungen wird die Elektrizität durch die Ankerringe, die mit dem Gehäuse verbunden sind, geleitet. In Teekay **Axiflex** Rohrkupplungen wird ein Blechstreifen hinter die Dichtung gelegt und mit dem Gehäuse verbunden, damit sich keine statische Elektrizität aufbauen kann. Dies muss jedoch bei der Bestellung der Axiflex-Kupplungen mit aufgegeben werden.



Halterungen & Führungen

Teekay Axilock Rohrkupplungen sind eine kraftschlüssige zugfeste Verbindung. Sie sind jedoch flexibel genug um eine gewisse Längsbewegung und Winkelabweichungen in der Leitung aufzunehmen. Dafür müssen die Rohrleitungen mit Führungen versehen werden, die sicherstellen, dass eine Abwinkelung von maximal 2 Grad eingehalten wird. Vor allem wenn in einer längeren Strecke plötzlich die Richtung geändert wird.

Mittelsteg



Bei oberirdischen Anwendungen kann es vorkommen, dass die Kupplung unter Einfluss von starker Vibration oder Längenveränderungen anfängt auf dem Rohr zu wandern. Die Axiflex Kupplung kann mit einem, in das Gummi eingearbeiteten, Mittelsteg geliefert werden, um dies zu verhindern.

Kupplungen mit Befestigungsschellen



Teekay Kupplungen können mit Befestigungsschellen in den verschiedensten Ausführungen geliefert werden. Diese werden (auf Kundenwunsch) an das Kupplungsgehäuse geschweißt, um die Kupplung mittels Gewindestangen oder Schrauben bequem zu fixieren.

Montage-Werkzeug

Die folgenden Montagehilfen können einzeln oder als kompletter Satz bestellt werden:



Schmiermittel für vereinfachte Montage bei Rohren ab NW 600



Gummi-Hammer (um eine bessere Abdichtung bei Rohren ab NW 600 zu erreichen)



Schnellspanner, um die Schrauben schneller vorzuspinnen, bevor der Drehmomentschlüssel eingesetzt wird.



Montageanleitung

Montage

Die Rohrenden sollten gerade abgeschnitten und die Grate und scharfen Kanten müssen entfernt werden.

Die Rohroberfläche muss sauber und glatt sein. Bitte achten Sie darauf, dass im Bereich der Dichtlippen, keine Verunreinigungen oder losen Teile auf dem Rohr liegen.

Es dürfen keine Beulen im Bereich der Dichtlippen vorhanden sein.

Die Ausrichtung der Rohrenden muss sich im Toleranzbereich der Kupplungen befinden.

Markieren Sie die Rohrenden mit der halben Kupplungsbreite. Dies stellt sicher, dass die Kupplungen, nach der Montage, mittig über den Rohrenden sitzen.

Bitte überprüfen Sie, dass Sie die richtige Kupplung montieren und, falls ein Vakuum-Ring gefordert ist, dieser auch in der Kupplung vorhanden ist.

Entnehmen Sie die Kupplung erst aus der Verpackung, wenn Sie diese einbauen.

Bitte überprüfen Sie, ob die Ankerringe auf beiden Seiten der Kupplung vorhanden sind (nur Axilock).

Bauen Sie die Kupplungen niemals auseinander.

Lassen Sie die Kupplungen nicht fallen.

Schieben Sie die Kupplung über ein Rohrende. Positionieren Sie das andere Rohr und schieben Sie die Kupplung darüber, bis zur Markierung. Sie sehen nun auf beiden Rohren die Markierung und stellen damit sicher, dass die Kupplung mittig angebracht ist.

Spannen Sie die Schrauben vor, bis der Ankerring beginnt in die Rohroberfläche einzugreifen.

Zu diesem Zeitpunkt darf die Kupplung nicht mehr gedreht werden.

Ziehen Sie die Schrauben bitte gleichmäßig mit einem Drehmomentschlüssel an. Der einzuhaltende Wert ist auf der Kupplung aufgedruckt. Stellen Sie sicher, dass der Drehmoment bei beiden Schrauben erreicht ist.

Der angegebene Drehmoment darf nicht überschritten werden.

Wenn der Drehmoment einmal erreicht ist, darf die Kupplung nicht noch einmal nachgezogen werden. Da die Kupplung sich noch setzt, ist dies nach ca. einer halben Stunde möglich. Der Drehmoment ist auf diesen Fall ausgelegt.



Demontage

Überprüfen Sie vor der Demontage, dass die Leitung sich nicht mehr unter Druck befindet.

Entleeren Sie die Leitung an der Verbindungsstelle.

Schützen Sie sich vor evtl. herausspritzenden Flüssigkeiten.

Schützen Sie alle, in der Nähe stehenden Ausrüstungsgegenstände vor evtl. herausspritzenden Flüssigkeiten.

Stellen Sie sicher, dass die Rohrenden nicht von der Kupplung gestützt/getragen werden.

Lösen Sie die Schrauben gleichmäßig, ohne Sie jedoch komplett herauszudrehen.

Die Axilock Kupplung darf nicht gedreht werden, solange die Ankerringe noch in das Rohr eingreifen.

Falls nötig, lösen Sie die Ankerringe durch vorsichtiges Klopfen oder Auf- und Abwärtsbewegung der Kupplung. Schieben Sie nun die Kupplung vom Rohr.

Säubern Sie die Kupplung und die Rohrenden und überprüfen Sie den Zustand der Dichtung, bevor Sie die Kupplung wieder einbauen.



Qualitätsmerkmale

Heutzutage gibt es viele verschiedene Arten von Rohrkupplungs-Verbindungen auf dem Markt, hergestellt aus Stahl, Edelstahl, Guss oder einfach nur Gummi mit schmalen Klammern versehen.

Teekay betrachtet die Qualität und einfache Handhabung ihrer Produkte als den wichtigsten Aspekt der Herstellung. Wir wissen, dass eine gute Qualität unserer Kupplungen, die Lebensdauer verlängert und die Leistung steigert. Nachstehend ein paar Qualitätsmerkmale, die unsere Produktpalette von anderen hervorhebt:

TIG-Schweißung des Gehäuses

Wenn die Kupplung angezogen wird, baut sich eine große Zugspannung an der Stelle auf, wo das Gehäuse miteinander verschweißt ist. Die Naht wird TIG-geschweißt, passiviert und ist somit beständig gegen Spalt- oder Risskorrosion, sowie Schock und Vibration. Die Schweißnaht ist durchgehend und nicht gepunktet, deshalb nimmt sie die Zugspannung gleichmäßig, über die ganze Breite der Kupplung auf.



Vollbolzen und zwei Schrauben an jeder Kupplung.

Teekay Kupplungen werden mit Vollbolzen geliefert, die mit Aussparungen für den Schraubenkopf versehen sind, um den Stresspunkt am Schraubenkopf zu minimieren. Die Vollbolzen, sowie die Trockenschmierung der Schrauben, verhindern eine mögliche Korrosion und ein Festbacken oder Fressen der Schrauben in den Gewindegängen. Der Einsatz von zwei Schrauben ist unerlässlich, um einen gleichmäßigen und sicheren Sitz der Kupplung über ihre komplette Breite zu erreichen. Die Beschichtung der Schrauben ist eine Trockenschmierung, die den Einsatz von Schmiermitteln überflüssig macht.



Einzigartige, patentierte Mehrkammer-Dichtung für unsere Axilock Kupplung.

Alle zugfesten Teekay Rohrkupplungen werden mit unserer Mehrkammer-Dichtung geliefert. Diese Dichtung hat eine große Menge an Gummi im Verhältnis zum Platz, um eine effiziente Langzeitabdichtung zu erhalten. Die Dichtung behält dadurch im Laufe der Zeit ihre Form, auch bei Beanspruchung unter Temperatur, Vibration und Schock.



1 - Mehrkammer-Dichtung
2 - Geschützte Ankerringe

Geschützte Ankerringe

Alle zugfesten Teekay Rohrkupplungen werden mit unseren patentierten Enddichtungen geliefert, die die Ankerringe einschließen. Durch den Einsatz dieses kleinen Extras in unseren Kupplungen, erhöht sich die Lebensdauer, weil die Ankerringe gegen mögliche Korrosion geschützt sind. Die Zähne der Ankerringe werden durch die letzte Dichtlippe in die Rohroberfläche gepresst und verhindern das Auseinanderziehen der beiden Rohre. Jeder Zahn des Ringes wird dadurch komplett vom Gummi umschlossen. Dadurch, dass die Ankerringe nicht freiliegen, können sich die Monteure auch keine Verletzungen durch die scharfen Zähne zuziehen.



Verkaufs- und Lieferbedingungen der Teekay Rohrkupplungen GmbH

§ 1 Geltungsbereich

(1.1) Diese Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich und nur gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen im Sinne von § 310 Absatz 1 BGB. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nur an, wenn wir ausdrücklich schriftlich der Geltung zustimmen.

(1.2) Diese Verkaufsbedingungen gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte mit dem Besteller, soweit es sich um Rechtsgeschäfte verwandter Art handelt.

§ 2 Angebot und Vertragsabschluss

Sofern eine Bestellung als Angebot gemäß § 145 BGB anzusehen ist, können wir diese innerhalb von zwei Wochen annehmen.

Alle Angaben über unsere Produkte sind als annähernd zu betrachtende Durchschnittswerte. Sie sind keine Beschaffenheitsgarantien. Branchenübliche Abweichungen (Fabrikationstoleranzen) sind zulässig, ebenso Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10% Muster sind unverbindliche Ansichtsmuster. Beschaffenheiten der Muster gelten nicht als garantiert.

§ 3 Überlassene Unterlagen

An allen in Zusammenhang mit der Auftragserteilung dem Besteller überlassenen Unterlagen, wie z. B. Kalkulationen, Zeichnungen etc., behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Diese Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn, wir erteilen dazu dem Besteller unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung. Soweit wir das Angebot des Bestellers nicht innerhalb der Frist von § 2 annehmen, sind diese Unterlagen uns unverzüglich zurückzusenden.

§ 4 Preise und Zahlung

(4.1) Sofern nichts Gegenteiliges schriftlich vereinbart wird, gelten unsere Preise ab Werk ausschließlich Verpackung und zuzüglich Mehrwertsteuer in jeweils gültiger Höhe. Kosten der Verpackung werden gesondert in Rechnung gestellt.

(4.2) Die Zahlung des Kaufpreises hat ausschließlich auf das umseitig genannte Konto zu erfolgen. Der Abzug von Skonto ist nur bei schriftlicher besonderer Vereinbarung zulässig.

(4.3) Sofern nichts anderes vereinbart wird, ist der Kaufpreis innerhalb von 21 Tagen nach Lieferung zu zahlen. Verzugszinsen werden in Höhe von 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz p. a. (siehe Anlage 1) berechnet. Die Geltendmachung eines höheren Verzugschadens bleibt vorbehalten.

(4.4) Sofern keine Festpreisabrede getroffen wurde, bleiben angemessene Preisänderungen wegen veränderter Lohn-, Material- und Vertriebskosten für Lieferungen, die 3 Monate oder später nach Vertragsabschluss erfolgen, vorbehalten.

§ 5 Aufrechnung und Zurückbehaltungsrechte

Dem Besteller steht das Recht zur Aufrechnung nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder unbestritten sind.

§ 6 Lieferzeit

(6.1) Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.

(6.2) Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten. Sofern vorstehende Voraussetzungen vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Besteller über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.

(6.3) Wir haften im Fall des von uns nicht vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführten Lieferverzugs für jede vollendete Woche Verzug im Rahmen einer pauschalierten Verzugsentschädigung in Höhe von 3 % des Lieferwertes, maximal jedoch nicht mehr als 15 % des Lieferwertes.

(6.4) Weitere gesetzliche Ansprüche und Rechte des Bestellers wegen eines Lieferverzugs bleiben unberührt.

§ 7 Gefahrübergang bei Versendung

Wird die Ware auf Wunsch des Bestellers an diesen versandt, so geht mit der Absendung an den Besteller, spätestens mit Verlassen des Werks/Lagers die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der Ware auf den Besteller über. Dies gilt unabhängig davon, ob die Versendung der Ware vom Erfüllungsort erfolgt oder wer die Frachtkosten trägt.

§ 8 Eigentumsvorbehalt

(8.1) Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Sache bis zur vollständigen Zahlung sämtlicher Forderungen aus dem Liefervertrag vor. Dies gilt auch für alle zukünftigen Lieferungen, auch wenn wir uns nicht stets ausdrücklich hierauf berufen. Wir sind berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen, wenn der Besteller sich vertragswidrig verhält.

(8.2) Der Besteller ist verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, die Kaufsache pfleglich zu behandeln. Insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Diebstahl-, Feuer- und Wasserschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Müssen Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchgeführt werden, hat der Besteller diese auf eigene Kosten rechtzeitig auszuführen. Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat uns der Besteller unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn der gelieferte Gegenstand gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.

(8.3) Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Die Forderungen des Abnehmers aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Besteller schon jetzt an uns in Höhe des mit uns vereinbarten Faktura-Endbetrages (einschließlich Mehrwertsteuer) ab. Diese Abtretung gilt unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Der Besteller bleibt zur Einziehung der Forderung auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt. Wir werden jedoch die Forderung nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt.

(8.4) Die Be- und Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Besteller erfolgt stets Namens und im Auftrag für uns. In diesem Fall setzt sich das Anwartschaftsrecht des Bestellers an der Kaufsache an der umgebildeten Sache fort. Sofern die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet wird, erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des objektiven Wertes unserer Kaufsache zu den anderen bearbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Dasselbe gilt für den Fall der Vermischung. Sofern die Vermischung in der Weise erfolgt, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum überträgt und das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns verwahrt. Zur Sicherung unserer Forderungen gegen den Besteller tritt der Besteller auch solche Forderungen an uns ab, die ihm durch die Verbindung der Vorbehaltsware mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen; wir nehmen diese Abtretung schon jetzt an.

(8.5) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers freizugeben, soweit ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

§ 9 Gewährleistung und Mängelrüge sowie Rückgriff/Herstellerregress

(9.1) Gewährleistungsrechte des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist.

(9.2) Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten nach erfolgter Ablieferung der von uns gelieferten Ware bei unserem Besteller (Hinweis: bei dem Verkauf gebrauchter Güter kann die Gewährleistungsfrist ganz ausgeschlossen werden). Vorstehende Bestimmungen gelten nicht, soweit das Gesetz gemäß § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), § 479 Absatz 1 BGB (Rückgriffsanspruch) und § 634a Absatz 1 BGB (Baumängel) längere Fristen zwingend vorschreibt. Vor etwaiger Rücksendung der Ware ist unsere Zustimmung einzuholen.

(9.3) Sollte trotz aller aufgewandeter Sorgfalt die gelieferte Ware einen Mangel aufweisen, der bereits zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag, so werden wir die Ware, vorbehaltlich fristgerechter Mängelrüge nach unserer Wahl nachbessern oder Ersatzware liefern. Es ist uns stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu geben. Rückgriffsansprüche bleiben von vorstehender Regelung ohne Einschränkung unberührt.

(9.4) Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.

(9.5) Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Verschleiß wie bei Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Werden vom Besteller oder Dritten unsachgemäß Instandsetzungsarbeiten oder Änderungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.

(9.6) Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die von uns gelieferte Ware nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

(9.7) Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen uns bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlich zwingenden Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruches des Bestellers gegen den Lieferer gilt ferner Absatz 6 entsprechend.

§ 10 Sonstiges

(10.1) Dieser Vertrag und die gesamten Rechtsbeziehungen der Parteien unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG).

(10.2) Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand und für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist unser Geschäftssitz, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.

(10.3) Alle Vereinbarungen, die zwischen den Parteien zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.

(10.4) Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder werden oder eine Lücke enthalten, so bleiben die übrigen Bestimmungen hiervon unberührt.



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