

Drehmomentempfehlung



Für zuverlässiges Abdichten genormter Flanschverbindungen

Grundsätzlich gilt, dass eine möglichst hohe Flächenpressung unerlässlich ist, um eine zuverlässige Abdichtung zu erreichen. Dabei ist zu beachten, dass sowohl die maximal zulässige Flächenpressung als auch die Drehmomentempfehlung des Flanschherstellers nicht überschritten werden. Für gängige Flanschtypen sind nachfolgend unsere diesbezüglich empfohlenen Drehmomente dargestellt. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass gegebenenfalls ein Dichtheits- sowie Festigkeitsnachweis nach EN1591-1 vom Anwender erbracht werden muss.

Der Anwender ist grundsätzlich dafür verantwortlich, dass die verwendeten Drehmomente die des Rohrleitungsherstellers nicht überschreiten.

	Nennweite	Drehmoment [Nm]					Dichtungs- dicke
		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	[mm]
Stahlflansche	10	30	50	50	50	50	1,5
	15	30	50	50	50	50	1,5
	20	30	50	50	50	50	1,5
	25	30	50	50	50	50	1,5
	32	50	120	120	120	120	1,5
	40	50	120	120	120	120	1,5
	50	50	120	120	120	120	1,5
	65	50	120	120	120	120	1,5
	80	120	120	120	120	120	1,5
	100	120	120	120	230	230	1,5
	125	120	120	120	420	420	1,5
	150	120	230	230	420	420	1,5
	200	120	230	230	420	440	1,5
	250	120	230	420	440	440	1,5
	300	230	230	420	440	440	1,5

Hinweis: Die oben angeführten Werte gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Vorschweißflansch gemäß EN1092-1 Typ 11 Form B mit Dichtungen nach EN1514-1 Form IBC
- Reibkoeffizient $\mu = 0,15$ (bei geschmierten Schrauben)
- Schraubenqualität: 5.6 (Starrschraube)

Stahl-Email-Flansche					Dichtungsmaße		
	DN	Anzahl Schrauben	Schrauben-größe	Drehmoment [Nm]	ID [mm]	AD [mm]	Dicke [mm]
	25	4	M 12	40	31	71	6
	32	4	M 16	60	38	82	6
	40	4	M 16	70	46	92	6
	50	4	M 16	90	57	107	6
	65	4	M 16	110	70	127	6
	80	8	M 16	70	85	142	6
	100	8	M 16	80	110	162	6
	125	8	M 16	100	135	192	6
	150	8	M 20	130	160	218	6
	200	8	M 20	180	210	273	6
	250	12	M 20	140	265	328	6
	300	12	M 20	160	315	378	6

Hinweis: Die oben angeführten Werte gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Flanschgröße PN10
- Dichtungsgröße: alle Innendurchmesser abweichend von der Norm EN1514-1
- Reibkoeffizient: $\mu = 0,14$ (bei geschmierten Schrauben)
- Die Schraubenkraft muss nach dem ersten Temperaturzyklus unbedingt geprüft werden. Ggf. die Schrauben mit dem Ausgangsdrehmoment bei Raumtemperatur nachziehen.

Kunststoffflansche	Nennweite	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Drehmoment Minimum [Nm]	10	15	20	25	30	20	20	30	35	50	40	45
	Drehmoment Maximum [Nm]	15	25	30	40	50	30	35	45	60	85	65	75
	Dichtungsdicke [mm]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Hinweis: Die oben angeführten Werte gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Flanschgröße PN10
- Dichtungsgröße entsprechend der Norm EN1514-1
- Reibkoeffizient: $\mu = 0,15$ (bei geschmierten Schrauben)

Standard ASME-Flansche

(Dichtungen mit Form IBC auf Stahlflanschen mit Dichtleiste)

Class 150			Class 300		
Durchmesser		Drehmoment [Nm]	Durchmesser		Drehmoment [Nm]
Flansch	Schraube		Flansch	Schraube	
1/2"	1/2"	40	1/2"	1/2"	40
3/4"	1/2"	60	3/4"	5/8"	60
1"	1/2"	70	1"	5/8"	110
1 1/4"	1/2"	90	1 1/4"	5/8"	150
1 1/2"	1/2"	90	1 1/2"	3/4"	220
2"	5/8"	180	2"	5/8"	160
2 1/2"	5/8"	180	2 1/2"	3/4"	210
3"	5/8"	180	3"	3/4"	250
3 1/2"	5/8"	180	3 1/2"	3/4"	300
4"	5/8"	180	4"	3/4"	300
5"	3/4"	300	5"	3/4"	300
6"	3/4"	300	6"	3/4"	300
8"	3/4"	300	8"	7/8"	500
10"	7/8"	500	10"	1"	780
12"	7/8"	500	12"	1 1/8"	1050
14"	1"	780	14"	1 1/8"	950
16"	1"	780	16"	1 1/4"	1300
18"	1 1/8"	1050	18"	1 1/4"	1500
20"	1 1/8"	1050	20"	1 1/4"	1500
24"	1 1/4"	1500	24"	1 1/2"	2100

Hinweis: Die oben angeführten Werte gelten nur unter folgenden Bedingungen:

- Flansch gemäß ASME B16.5
- Neue Schrauben (Material gemäß ASTM A193-B7), geschmiert
- Dichtungsabmessung gemäß ASME B16.21

Alle technischen Informationen und Hinweise beruhen auf unseren bisherigen Erfahrungen und / oder Testergebnissen und sind nach bestem Wissen erteilt. Sie begründen jedoch keine Haftung unsererseits. Kunden werden gebeten die Brauchbarkeit und Verwendbarkeit in der jeweiligen Anwendung zu prüfen, denn die Leistungsfähigkeit des Produktes kann nur eingeschätzt werden, wenn alle Einsatzdaten verfügbar sind. Änderungen von Spezifikationen sind ohne Benachrichtigung vorbehalten. Für Kauf und Verkauf des Produkts gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Firma KWO® Dichtungstechnik GmbH.