

Maße & Werte

Tabelle für Drehmomente und Vorspannkräfte.
Vergleich von metrischen und imperialen Schraubenmaßen.

Dimensions & Values

Chart for torque and tension forces.
Comparison of bolt dimensions metric and imperial.



Qualität / Festigkeitsklasse nach DIN

Quality / Property class DIN

Größe		8.8		10.9		12.9	
		Drehmoment Torque	Vorspannkraft Bolt preload	Drehmoment Torque	Vorspannkraft Bolt preload	Drehmoment Torque	Vorspannkraft Bolt preload
SW	Gewinde	Nm	kN	Nm	kN	Nm	kN
A/F	Thread						
22	M 14	138	51,70	194	72,70	235	87,30
24	M 16	211	71,20	299	100,00	358	120,10
27	M 18	289	86,50	412	121,60	490	146,10
30	M 20	412	111,30	579	156,40	696	187,80
32	M 22	559	139,30	785	195,60	941	234,40
36	M 24	711	160,30	1.000	225,60	1.196	270,70
41	M 27	1.049	210,80	1.481	296,20	1.775	356,00
46	M 30	1.422	256,00	2.010	359,90	2.403	432,50
50	M 33	1.932	319,70	2.716	449,10	3.266	539,40
55	M 36	2.481	374,60	3.491	527,60	4.197	632,50
60	M 39	3.226	451,10	4.531	633,50	5.443	761,00
65	M 42	3.991	515,80	5.609	725,70	6.727	870,80
70	M 45	4.992	604,10	7.012	850,20	8.414	1.019,00
75	M 48	6.021	679,60	8.473	956,10	10.150	1.147,40
80	M 52	7.747	815,90	10.885	1.147,40	13.092	1.377,80
85	M 56	9.650	940,50	13.582	1.323,90	16.279	1.588,70
90	M 60	11.964	1.098,30	16.867	1.544,50	20.202	1.853,40
95	M 64	14.416	1.245,40	20.300	1.750,50	24.320	2.098,60
100	M 68	17.615	1.425,80	24.771	2.005,00	29.725	2.406,00
105	M 72	21.081	1.620,00	29.645	2.278,20	35.575	2.733,80
110	M 76	24.973	1.826,70	35.118	2.568,80	42.141	3.082,50
115	M 80	29.314	2.045,70	41.222	2.876,80	49.467	3.452,10
130	M 90	42.525	2.647,50	59.801	3.723,00	71.761	4.467,60
145	M 100	59.200	3.326,60	83.250	4.678,10	99.900	5.613,70

Alle Angaben ohne Gewähr. Für eventuell auftretende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Wichtige Information!

Die Tabelle Drehmoment/
Vorspannkraft nur anwenden,
wenn keine Hersteller- oder
Zeichnungsangaben vorliegen.

Alle Werte sind Richtwerte.

Die Drehmomente und Vor-
spannkräfte wurden errechnet
für Schrauben mit Regelgewinde
nach DIN 13 und Kopfauflagen
nach DIN 912, 931, 934, 6912,
7964 und 7990. Außerdem wurde
die Ausnutzung der **Streckgrenze
von 90 %** bei einer **Reibungszahl
von μ ges. 0,14** = neue Schraube,
nicht geölt berücksichtigt.

Important notice!

This chart is only to be applied
if no specific instructions or re-
commendations of manufacturer
of equipment are available.

All values mentioned in this chart are approx. values.

Quality of bolt material has to be
ensured. All values are valid only
in conjunction with standard
threads according to DIN 13, bolt
head surface acc. to DIN 912, 931,
934, 6912, 7964 and 7990. Figures
are calculated for **90 % of bolt
capacity. Friction coefficient
 μ 0,14** = new bolts without
lubrication.

PLARAD®
Torque & Tension Systems

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG

Birrenbachshöhe • 53804 Much (Germany)

E-Mail: info@plarad.de • www.plarad.de

Tel. national: 0 22 45/62-0

Fax national: 0 22 45/62-66

Phone international: +49 (0)22 45/62-10

Fax international: +49 (0)22 45/62-22