

**Standard-Anziehdrehmomente für Schrauben (BFD/BFB) [Nm]**

Standard tightening torques for screws (filter type BFD/BFB) [Nm]

Bedingungen: Schrauben sind leicht geölt ( $\mu = 0,12$ ) und werden mit einem signalgebenden Drehmomentschlüssel ( $k_A = 1,6$ ) angezogen!

Guidelines: screws are slightly oiled ( $\mu = 0,12$ ) and have to be tightened with a signal-generating torque wrench ( $k_A = 1,6$ )!

Gewinde thread	Werkstoff material	in Stahl / Guss in steel / cast
M6	8.8	9
M6	A4-70	12
M8	10.9	25
M8	A4-70	15
M10	10.9	65
M10	A4-70	35
M10	21CrMoV	35
M10	SA-193 B7	35
M10	SA-193 B8 Cl.1	20
M10	SA-193 B8 Cl.2	35
M10	SA-193 B8M Cl.2	35
M12	10.9	105
M12	8.8	50
M12	A4-70	50
M12	21CrMoV	50
M12	SA-193 B7	50
M12	SA-193 B8 Cl.1	50
M12	SA-193 B8 Cl.2	50
M12	SA-193 B8M Cl.2	50
M16	8.8	120
M16	A4-70	120
M16	21CrMoV	120
M16	SA-193 B7	120
M16	SA-193 B8 Cl.1	120
M16	SA-193 B8 Cl.2	120
M16	SA-193 B8M Cl.2	120
M20	8.8	180
M20	A4-70	180
M20	21CrMoV	180
M20	SA-193 B7	180
M20	SA-193 B8 Cl.1	180
M20	SA-193 B8 Cl.2	180
M20	SA-193 B8M Cl.2	180
M24	8.8	200
M24	A4-70	200
M24	21CrMoV	200
M24	SA-193 B7	200
M24	SA-193 B8 Cl.1	200
M24	SA-193 B8 Cl.2	200
M24	SA-193 B8M Cl.2	200

Gewinde thread	Werkstoff material	in Stahl / Guss in steel / cast
G 1/4	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	35
G 3/4	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	90
G 1	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	150
G 2	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	370
G 2 1/2	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	490
NPT 1/4	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	35
NPT 1/2	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	73
NPT 3/4	Stahl (steel) / Edelstahl (stainless steel)	106

**Achtung:**

Für die mit # gekennzeichneten Anziehdrehmomente darf die Montage mit Schlagschrauber erfolgen!

**Attention:**

An air-hydraulic impact wrench may be used for tightening torques marked with #!

**Achtung:**

Die mit \* gekennzeichneten Verschraubungen werden leakagefrei montiert. Die in der Tabelle angegebenen Drehmomente dürfen nicht überschritten werden.

**Attention:**

The bolts marked with \* should be screwed in until there is no more leakage. The tightening torques stated in the table may not be exceeded.

**Achtung:**

Stiftschrauben müssen eingeklebt und bis zum Einschraubende angezogen werden! Es ist sicherzustellen, dass das festgelegte Anziehdrehmoment (siehe Tabelle) nicht überschritten wird! Für die Mutter ist das festgelegte Anziehdrehmoment der Stiftschraube einzuhalten!

**Attention:**

Stud bolts have to be glued in and tightened up to threaded end! It must be ensured that the specified tightening torque (see table) is not exceeded! For the nut, the specified tightening torque of the stud bolt should be used!

**Achtung:**

Während den Montagearbeiten müssen die Bauteile mit geeigneten Hilfsmitteln gegen Verrutschen und Verdrehen gesichert sein.

**Attention:**

During assembly the components need to be secured by suitable devices to prevent slipping and twisting.

**Folgende Positionen fett- und öl-frei einkleben (Loctite 243):**

Glue in following positions free of grease and oil (Loctite 243):

BFD DN25 - DN150 22, 25, (30, 31, 61)

BFB DN25 - DN150 22, 25, 122

**Achtung:**

Die rot markierten Positionen werden nur als Stiftschrauben eingeklebt.

**Attention:**

The red marked positions have to be glued in, if they are stud bolts.