



**MOTOR ANBAU ANLEITUNG**

**1**

Motor und Getriebe Baugrosse kontrollieren und Planlagenflächen fettfrei reinigen

**2**

Abdeckschraube entfernen und Klemmschraube richtig justieren

**3**

a Motorwelle Passfeder entfernen  
b Falls notwendig Gleichgewicht Passfeder anbringen

**4**

Motorwelldurchmesser kontrollieren und falls notwendig Distanzhülse anbringen

**Korrekte Montage**

Beim anbringen Distanzhülse darauf achten dass Sägeschnitt und eventuelle flache Seite der Antriebswelle senkrecht gegenüber Klemmschraube sitzt

**5**

In Vertikaler Position montieren. Motorschrauben (inkl. Sicherungsringen) in Reihenfolge 1 - 4 anziehen bis 5 % vom vorgeschriebenen Drehmoment (siehe Tabelle 1).

**6**

Ziehe Klemmnabeschraube an mit Drehmomentschlüssel bis zum vorgeschriebenen Drehmoment (siehe Tabelle 2)

**7**

Ziehe Motorschrauben an in Reihenfolge 1 - 4 bis vorgeschriebenen Drehmoment (siehe Tabelle 1)

**8**

Abdeckschraube einschrauben und sichern

**MOTOR ANBAU ANLEITUNG****Tabelle 1** Empfohlene Anzugsdrehmomente für Motor Befestigungsschrauben

Schrauben-Größe	Schlüsselweite	Festigkeitsklasse 8.8 Anzugsdrehmoment		Festigkeitsklasse 10.9 Anzugsdrehmoment		Festigkeitsklasse 12.9 Anzugsdrehmoment	
	[mm]	[Nm]	[In-lbs]	[Nm]	[In-lbs]	[Nm]	[In-lbs]
M3 x 0.5P	2.5	1.3	12	1.8	16	2.1	19
M4 x 0.7P	3	3	27	4.1	37	4.9	44
M5 x 0.8P	4	6.1	55	8.2	73	9.8	87
M6 x 1P	5	11	98	14	124	17	151
M8 x 1.25P	6	25	222	34	302	41	364
M10 x 1.5P	8	49	434	67	594	80	709
M12 x 1.75P	10	85	753	116	1028	139	1232
M14 x 2P	12	137	1214	186	1648	223	1976
M16 x 2P	14	210	1860	286	2534	343	3038

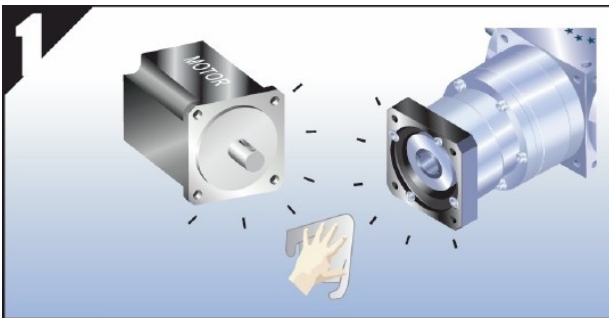
**Tabelle 2** Empfohlene Anzugsdrehmomente für die Klemmnabenschraube

Getriebe Baugröße		Motor Welle Diameter	Bolzen Größe	Schlüsselweite	Anzugsdrehmoment	
		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[In-lbs]
AT065FL / AT065FL1 AT065FH / AT065FC	1-Stufig	≤ 11	M3 x 0.5P x 8L	2.5	2.1	19
AT075FL / AT075FL1 AT075FH / AT075FC	1-Stufig	≤ 14	M4 x 0.7P x 12L	3	4.9	44
AT090FL / AT090FL1 AT090FH / AT090FC	1-Stufig	≤ 19	M5 x 0.8P x 14L	4	9.8	87
AT110FL / AT110FL1 AT110FH / AT110FC	1-Stufig	≤ 24	M5 x 0.8P x 14L	4	9.8	87
AT140FL / AT140FL1 AT140FH / AT140FC	1-Stufig	≤ 32	M6 x 1P x 16L	5	17	151
AT170FL / AT170FL1 AT170FH / AT170FC	1-Stufig	≤ 38	M8 x 1.25P x 20L	6	41	364
AT210FL / AT210FL1 AT210FH / AT210FC	1-Stufig	≤ 42	M8 x 1.25P x 20L	6	41	364
AT240FL / AT240FL1 AT240FH / AT240FC	1-Stufig	≤ 48	M10 x 1.5P x 25L	8	80	709
AT280FL / AT280FL1 AT280FH / AT280FC	1-Stufig	≤ 55	M12 x 1.75P x 30L	10	139	1232

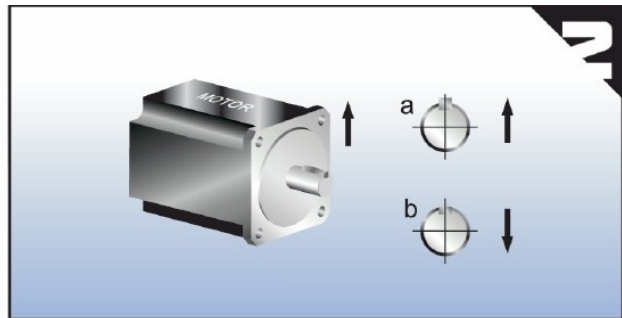
**Bemerkung:** Die Anzugsmomente dürfen bis 20% höher sein als die oben angegebene Werten.**APEX Dynamics Germany GmbH**Marie-Curie-Straße 25  
D-73529 Schwäbisch GmündTel. +49 7171 798069-0  
info@apexdynamics.deFür weitere Informationen, besuchen Sie unsere Website: [www.apexdynamics.de](http://www.apexdynamics.de)**High Precision Planetary Gearboxes**



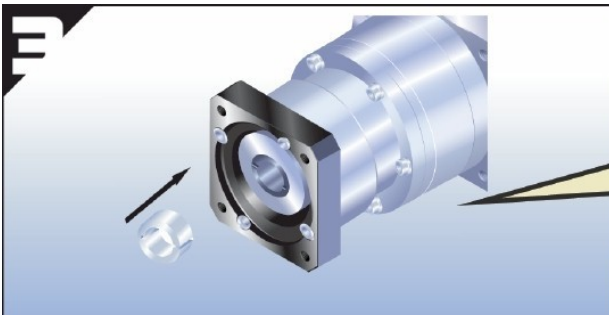
### MOTOR ANBAU ANLEITUNG



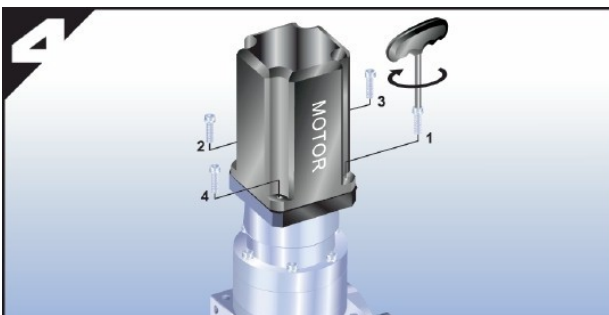
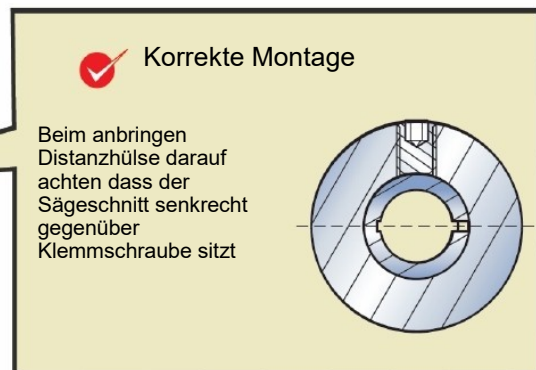
Motor und Getriebe Baugrosse kontrollieren und Planlagenflächen fettfrei reinigen



a Motorwelle Passfeder entfernen  
b Falls notwendig Gleichgewicht Passfeder anbringen



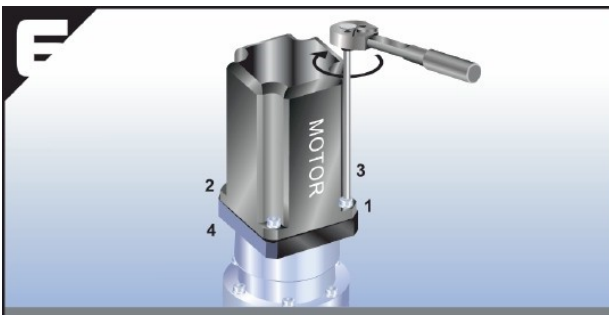
Motorwelldurchmesser kontrollieren und falls notwendig Distanzhülse anbringen



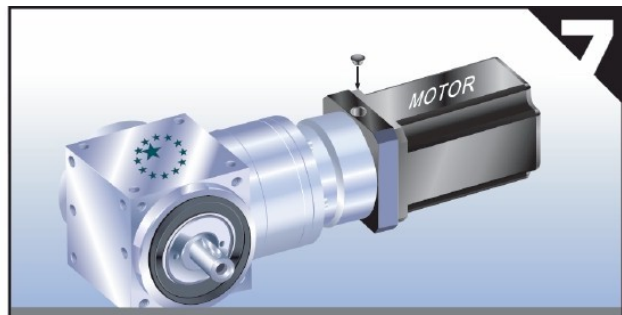
In Vertikaler Position montieren. Motorschrauben (inkl. Sicherungsringen) in Reihenfolge 1 - 4 anziehen bis 5 % vom vorgeschriebenen Drehmoment (siehe Tabelle 1).



Ziehe Klemmnabeschraube an mit Drehmomentschlüssel bis zum vorgeschriebenen Drehmoment (siehe Tabelle 2)



Ziehe Motorschrauben an in Reihenfolge 1 - 4 bis vorgeschriebenen Drehmoment (siehe Tabelle 1)



Abdichtung anbringen

**MOTOR ANBAU ANLEITUNG****Tabelle 1** Empfohlene Anzugsdrehmomente für Motor Befestigungsschrauben

Schrauben- Größe	Schlüssel- weite	Festigkeitsklasse 8.8 Anzugsdrehmoment		Festigkeitsklasse 10.9 Anzugsdrehmoment		Festigkeitsklasse 12.9 Anzugsdrehmoment	
	[mm]	[Nm]	[In-lbs]	[Nm]	[In-lbs]	[Nm]	[In-lbs]
M3 x 0.5P	2.5	1.3	12	1.8	16	2.1	19
M4 x 0.7P	3	3	27	4.1	37	4.9	44
M5 x 0.8P	4	6.1	55	8.2	73	9.8	87
M6 x 1P	5	11	98	14	124	17	151
M8 x 1.25P	6	25	222	34	302	41	364
M10 x 1.5P	8	49	434	67	594	80	709
M12 x 1.75P	10	85	753	116	1028	139	1232
M14 x 2P	12	137	1214	186	1648	223	1976
M16 x 2P	14	210	1860	286	2534	343	3038

**Tabelle 2** Empfohlene Anzugsdrehmomente für die Klemmnabeschraube

Getriebe Baugröße		Motor Welle Diameter	Bolzen Größe	Schlüssel weite	Anzugs- drehmoment	
		[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[In-lbs]
AT065FL / AT065FL1 AT065FH / AT065FC	2-Stufig	≤ 12	M6 x 1P x 8L	3	5.6	50
AT075FL / AT075FL1 AT075FH / AT075FC	2-Stufig	≤ 12	M6 x 1P x 8L	3	5.6	50
AT090FL / AT090FL1 AT090FH / AT090FC	2-Stufig	≤ 16	M8 x 1.25P x 10L	4	9.5	85
AT110FL / AT110FL1 AT110FH / AT110FC	2-Stufig	≤ 24	M10 x 1.5P x 12L	5	23	205
	3-Stufig	≤ 12	M6 x 1P x 8L	3	5.6	50
AT140FL / AT140FL1 AT140FH / AT140FC	2-Stufig	≤ 24	M10 x 1.5P x 12L	5	23	205
	3-Stufig	≤ 12	M6 x 1P x 8L	3	5.6	50
AT170FL / AT170FL1 AT170FH / AT170FC	2-Stufig	≤ 24	M10 x 1.5P x 12L	5	23	205
	3-Stufig	≤ 16	M8 x 1.25P x 10L	4	9.5	85
AT210FL / AT210FL1 AT210FH / AT210FC	2-Stufig	≤ 32	M12 x 1.75P x 16L	6	45	400
	3-Stufig	≤ 16	M8 x 1.25P x 10L	4	9.5	85
AT240FL / AT240FL1 AT240FH / AT240FC	2-Stufig	≤ 38	M16 x 2P x 20L	8	78	693
	3-Stufig	≤ 24	M10 x 1.5P x 12L	5	23	205
AT280FL / AT280FL1 AT280FH / AT280FC	2-Stufig	≤ 38	M16 x 2P x 20L	8	78	693
	3-Stufig	≤ 24	M10 x 1.5P x 12L	5	23	205

**Bemerkung:** Die Anzugsmomente dürfen bis 20% höher sein als die oben angegebene Werten.**APEX Dynamics Germany GmbH**Marie-Curie-Straße 25  
D-73529 Schwäbisch GmündTel. +49 7171 798069-0  
info@apexdynamics.deFür weitere Informationen, besuchen Sie unsere Website: [www.apexdynamics.de](http://www.apexdynamics.de)**High Precision Planetary Gearboxes**