

**⚠️ WARNUNG**

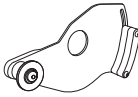
- Falls die Innenhülse nicht richtig installiert ist, kann die Achse rosten oder beschädigt werden, was zu einem gefährlichen Sturz mit möglichen schweren Verletzungen führen kann.
- Lesen Sie diese Einbauanleitung vor der Installation von Teilen sorgfältig durch. Lockere, verschlissene oder beschädigte Teile können zu einem Sturz mit großem Verletzungsrisiko führen. Es wird unbedingt empfohlen für den Austausch von Teilen ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.
- Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

**Hinweis**

- Falls das Tretlagergehäuse nicht parallel ist, kann die Schaltleistung beeinträchtigt werden.
- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren den Festsitz der Verbindung und ob kein Spiel vorhanden ist. Ziehen Sie die Kurbeln und die Pedale in periodischen Abständen fest.
- Beim Auftreten von Lagerspiel muss das Tretlager ersetzt werden.
- Überprüfen Sie außerdem diesen Punkt nochmals, falls das Pedalgefühl nicht normal ist.
- Vor der Montage die Tretlagerachse mit Fett behandeln.
- Beim Einbau des linken und rechten Adapters muss die Innenhülse angebracht werden, weil sonst Wasserdichtigkeit beeinträchtigt werden kann.
- Vor der Installation müssen der rechte und der linke Adapter mit Fett behandelt werden.
- Lesen Sie bitte die Einbauanleitung für das vordere Antriebssystem oder das Kettenblatt zusammen mit dieser Einbauanleitung durch.
- Gegen natürliche Abnutzung und Alterung durch eine normale Verwendung der Teile wird keine Garantie gewährleistet.
- Wenden Sie sich für Fragen zur Montage, Einstellung, Wartung und Bedienung an einen Fahrrad-Fachhändler.

**■ Kettenführung**

Für die Installation der am Tretlager montierten Kettenführung wird für die Anzahl der auf der rechten Seite einzusetzenden Zwischenscheiben auf die nachstehende Tabelle verwiesen. Falls eine andere als in der Tabelle angegebene Zwischenscheibendicke verwendet wird, kann sich das Kettenblatt lockern und sogar lösen und außerdem können Schaltstörungen auftreten. Bei der Installation einer am Tretlager montierten Kettenführung oder einer ISCG-Kettenführung muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass sich die Teile nicht beeinflussen.



In der Abbildung ist ein Beispiel einer Kettenführung mit Montage am Tretlager gezeigt.

**<Dicke der Kettenführung (Installation am Tretlager)>**

Für Kettenführungsdicke von 2,5 mm	Modell-Nr.	Tretlagergehäusebreite		
		68 mm	73 mm	83 mm
FC-M810-1 FC-M665 FC-M810-2		2,5 mm x 1	nicht notwendig	

Für Kettenführungsdicke von 5,0 mm	Modell-Nr.	Tretlagergehäusebreite		
		68 mm	73 mm	83 mm
FC-M810-1 FC-M665 FC-M810-2		nicht notwendig	Keine Angabe	

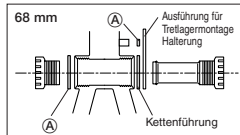
**Verwendung zusammen mit FD-M665-E (2,5 mm Kettenführung)**

Modell-Nr.	Tretlagergehäusebreite		
	68 mm	73 mm	83 mm
FC-M665 FC-M810-2	nicht notwendig	Keine Angabe	nicht notwendig
FC-M815-2			

**<Installation>**

Installieren Sie die Kettenführung und den Umwerfer wie in der Abbildung gezeigt.

- Bei Verwendung zusammen mit einem Umwerfer des Ausführung für Tretlagermontage müssen Sie sicherstellen, dass die Kettenführung nicht durch die Halterung Ausführung für Tretlagermontage behindert wird.



Ⓐ : 2,5 mm Zwischenscheibe

Einbauanleitung

SI-1L60A-003

SM-BB70 / BB51 / BB50



**Technische Daten**

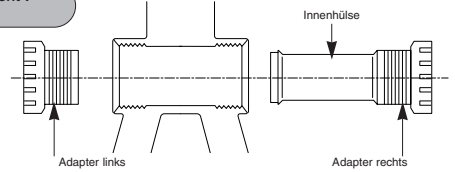
**Tretlagerachse**

Modell-Nr.	SM-BB70	SM-BB51	SM-BB50
Anwendbares Kettenblatt	FC-M770 FC-M771-K FC-M665 FC-M660 FC-T661	FC-M590 FC-M591	FC-M545 FC-M543-K FC-M542 FC-M533-K FC-M532
Tretlagergehäusebreite	68, 73 mm		
Tretlagerschalengewinde	1.37 X 24 T.P.I.		

**Anbringen des Adapters**

Verwenden Sie zum Einbau des rechten Adapters (Linksgewinde), der Innenhülse und des linken Adapters (Rechtsgewinde) das Spezialwerkzeug TL-FC32/36.

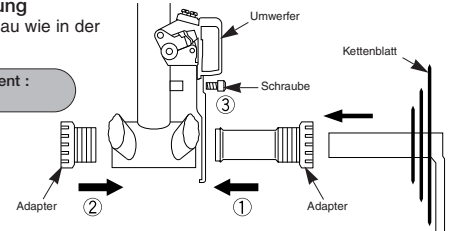
Anzugsdrehmoment : 35 - 50 N·m



**Halterungsausführung**

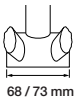
Nehmen Sie den Einbau wie in der Abbildung gezeigt vor.

Anzugsdrehmoment : 35 - 50 N·m



**■ Einsetzen der Zwischenringe**

- Kontrollieren Sie, ob die Breite des Tretlagergehäuses 68 mm oder 73 mm beträgt.
- Montieren Sie danach den Adapter wie in den nachstehenden Abbildungen gezeigt.



**<Normale Ausführung>**

Zwischenring	Tretlagergehäusebreite	Bei Verwendung eines Schellen-Umwerfers	Bei Verwendung eines Halterungs-Umwerfers
2,5 mm x 2 1,8 mm x 1	68 mm	* (1,8mm) (0,7mm) (2,5mm) (2,5mm)	(2,5mm) Ausführung für Tretlagermontage Halterung (2,5mm) (2,5mm)
	73 mm	(2,5mm)	(2,5mm)

\* Bei Verwendung von drei 2,5-mm-Zwischenscheiben für einen Schellentyp und eine Tretlagergehäusebreite von 68 mm, müssen die drei Zwischenscheiben so angeordnet werden, dass sich zwei auf der rechten Seite und eine auf der linken Seite befinden.

**<Technische Kettenkastendaten>**

Zwischenring	Tretlagergehäusebreite	Kettenschutz
2,5 mm x 2 1,8 mm* x 1 0,7 mm x 1	68 mm	(2,5mm) (0,7mm) (2,5mm)
	73 mm	(0,7mm)

\* 1,8 mm bezeichnet die Dicke des Kettenkastens.