## **ALLGEMEINE HINWEISE**

#### 7-fach Kompatibilität

Alle befindlichen 7-fach Steckkränze aus unserem Sortiment können auf Naben mit der Kennung 7-/8-/9-/10-/11-fach montiert werden. Um die fehlende Distanz zu den breiteren Freilaufkörpern zu überbrücken und die Kassette spielfrei zu montieren, benötigst du den Shimano 3 mm, 1,85 mm und ggf. 1 mm Soacer.

Solltest du über ein System mit Schraubkranzvorrichtung verfügen, besteht die Möglichkeit, einen Schraubkranz als Sonderbestellung über unsere Bestellhotline zu bestellen oder der Neukauf einer Steckkranz kompatiblen Nabe. Hierbei muss allerdings auf die Einbaubreite des Rahmens geachtet werden, häufig ist dieser schmaler (z. B. 126 mm) als die angebotenen Naben (130/135 mm).

#### Steckkranz





## Schraubkranz





#### Einbaumaß Rahmen

Geht es um das Einbaumaß am Rahmen spricht man über die lichte Innenweite zwischen der linken und rechten Kettenstrebe. Rennradrahmen verfügen in der Regel über 130 mm, Trekkingrad Rahmen über 135 mm. Bei den MTB-Rahmen gibt es mittlerweile eine Reihe von Standards 135/142/150/157 mm. Hier variiert nicht nur das Einbaumaß sondern auch die Achsdicke.



#### Einbaumaß Gabel

Geht es um das Einbaumaß an der Gabel spricht man über die lichte Innenweite zwischen den Gabelscheiden. In der Regel liegt dieses Maß bei 100 mm (Rennrad/MTB/ATB). Neuere MTB-Gabeln mit 20 mm Steckachsaufnahme haben allerdings ein Einbaumaß von 110 mm. E-Bikes mit Frontmotor verwenden relativ häufig ebenfalls Einbaumaße von 110 mm.



#### IS 2000-Standard

Der IS 2000-Standard findet sich an vielen Gabeln, Rahmen und Bremssätteln. Kennzeichnung am Rahmen, Gabel und Bremssattel ist ein Lochabstand von 51 mm (Mitte-Mitte). Zur Montage von Postmount Bermstätteln wird ein entsprechender Adapter benötigt, der die Verbindung zwischen IS-Aufnahme und Bremssattel herstellt.





#### **Postmount-Standard**

Der PM Standard findet sich an vielen Gabeln/Rahmen und Bremssätteln.
Kennzeichnung an Rahmen und Gabel ist ein Sockel mit Innengewinde. Hierbei gibt es noch Unterschiede in der Sockelhöhe (6"/7"/8"). Am häufigsten wird der 6" Standard verwendet (Montage einer 160 mm Scheibe ohne Adapter möglich). Der Lochabstand liegt bei 74 mm (Mitte-Mitte).





#### Gesamtkapazität Schaltwerk

Die Zähnezahl-Differenz vorne und ZähnezahlDifferenz hinten ergibt die Gesamtkapazität.
Addiert man diese beiden Werte, darf die Kapazität des Schaltwerkes nicht überschritten
werden, ansonsten kann es zum Bruch des
Schaltwerkes oder Antriebstranges führen.
Tretlager: 44-32-22 = 22 Zähne
Zahnkranz: 11-34 = 23 Zähne
Ergebnis: 22 + 23 = 45 Zähne

#### 6-Loch Naben/Bremsscheiben

Fixierung der Bremsscheibe über 6 Schrauben. Der Abstand Mitte-Mitte beträgt 44 mm.



#### Center Lock Naben/Bremsscheiben

Center Lock Naben verfügen über ein Vielzahnprofil (Ø 35,5 mm) auf dem die Center Lock Scheibe greift. Die Sicherung erfolgt über einen zentralen Verschlussring. Dadurch entsteht ein sicherer Sitz auf der Nabe was höhere Präzision und Festigkeit bringt.



## Lexikon für Shimano Kettenblätter:

- 1. Auf der rechten Kurbelarminnenseite das Shimano Modell anhand der FC-XXXX Nummer identifizieren.
- 2. Kettenblatt demontieren und die Zähnezahl sowie die Kennung (z. B. Buchstabe "N") no-
- 3. Kettenblatt entsprechend der Katalogangabe auswählen, Zähnezahl und Kennung müssen für optimalen Schaltkomfort identisch

Lochabstand: Wenn von Lochabstand die Rede ist, wird der Abstand von Mitte Befestigungsbohrung bis Mitte Befestigungsbohrung gemessen (siehe Abb. A). Nicht zu verwechseln mit der ebenfalls gebräuchlichen Angabe "Lochkreisdurchmesser".



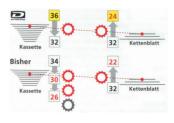
## Lochkreisdurchmesser:

Der Lochkreisdurchmesser oder auch BCD gibt den Durchmesser des Kreises an, der durch die Befestigungsschrauben gebildet wird.



#### Shimano Dyna-Sys

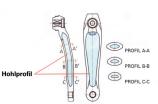
Shimano 10-fach MTB Schaltungssysteme kennzeichnen sich durch eine geänderte Kurbelübersetzungen bzw. kleinere Bandbreite (CloseStep; Abstufung in der Regel 42/32/24 im Vergleich zu 9-fach 44/32/22). In Kombination mit 10-fach Kassetten und großer Bandbreite (11-36) ergibt sich eine intuitivere Schaltung. Ausgleichsschaltungen, wie sie bei 3 x 9 Schaltungen häufig getätigt werden mussten. fallen weitestgehend aus.



## Shimano Hollowtech II Technologie

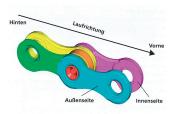
Mit der Hollowtech II Technologie ermöglicht Shimano leichte und steife Kurbelgarnituren. Merkmal dieser Technologie sind hohle Kurbelarme und die Verbindung der rechten Kurbel und Achse (XTR-Deore LX/Dura Ace-105). Des Weiteren liegt der Achsdurchmesser bei 24 mm. In Verbindung mit dem weiten Lagerabstand im Vergleich zu älteren Lagersystemen besteht eine bessere Rotationseffizienz und Biegesteifigkeit. Es entsteht auch eine ausgewogene Gewichtsverteilung und höhere Stabilität. 2-Piece Kurbelgarnituren sind identisch aufgebaut, haben aber keinen hohlen Kurbelarm und sind folglich schwerer (Deore/Alfine/Tiagra).





## Shimano HG-X

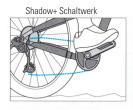
HG-X Komponenten sind aufeinander abgestimmt und sorgen unter richtiger Verwendung für flüssigere Schaltvorgänge. Die äußere Seite der Kette ist für das Schalten vorne optimiert, die innere Seite für hinten. Daher haben diese Ketten auch eine Laufrichtungsbindung. HG-X Systeme finden aktuell Verwendung an MTB-/ATB 10-fach Schaltungen von Shimano. Wichtig ist die strikte Verwendung von HG-X Kettenblättern und HG-X Ketten.



#### Shimano Shadow+ Schaltwerk

Einfache Lösung um das Abspringen der Kette zu vermindern. Ein innenliegender Stabilisator mit EIN/AUS-Schalter sorgt für eine erhöhte Spannkraft.





#### **Shimano Shadow Schaltwerk**

Shadow Schaltwerke haben auf dem kleinsten Ritzel im Vergleich zu normalen Schaltwerken eine deutlich flachere Bauform. Dadurch minimiert sich der Kontakt im Gelände mit z.B. Ästen, Steinen oder Wurzeln.

Herkömmliches Schaltwerk







-12 mm



#### 11-fach

Freilaufkörper der neueren Generation mit 1.85 mm extra Breite. Hier kannst du deine 11-fach Kassette direkt montieren. Solltest du aber noch über eine 8-/9-/10-fach Schaltung verfügen, benötigst du einen separaten 1.85 mm Spacer zur spielfreien Montage. Zur Montage einer 7-fach Kassette benötigst du zum 1.85 mm Spacer noch den 3 mm Spacer (ggf. noch den zusätzlichen 1 mm Spacer).



## 10-fach

Merkmal dieser Freilaufkörper ist eine tiefe Stufe in der Verzahnung. Shimano und Easton haben diese Freilaufkörper bei einigen Laufrädern und Nabenmodellen verbaut. Konstruktionstechnisch daher nicht passend zu Shimano 7-/8-/9-fach Zahnkränzen, Shimano Jugendabstufungen, Shimano MTB 10-fach Zahnkränzen, Tiagra CS-4600 und allen SRAM Zahnkränzen.



## 7-/8-/9-/10-fach

Merkmal dieser Freilaufkörper ist eine breite Nut. 8-/9-/10-fach Zahnkränze können direkt montiert werden, 7-fach Zahnkränze benötigen den entsprechenden 3 mm Spacer (ggf. noch den zusätzlichen 1 mm Spacer) zur spielfreien Montage.

## Tretlager/Gehäuse-Standards

	Gehäusebreite	Gewinde im Gehäuse	Innendurchmesser Gehäuse
BSA (1,37x24 tpi)	68, 73 oder 83 mm	JA (rechts Linksgewinde; links Rechtsgewinde)	34.8 mm
ITAL. (36x24 tpi)	70 mm	JA (beidseitig Rechtsgewinde)	36 mm
BB 86 Pressfit	86.5 mm	NEIN	41 mm
BB 92 Pressfit	89.5 oder 92 mm	NEIN	41 mm
BB 30	68 oder 73 mm	NEIN	42 mm
Pressfit 30	68 oder 73 mm	NEIN	46 mm
BB 386 EVO	86.5 mm	NEIN	46 mm

# SHIMANO KOMPATIBILITÄTEN -MECHANISCH-

11-fach Road						
Kurbel	Umwerfer	STI-Hebel	Kette	Schaltwei	rk	
FC-9000	FD-9000	ST-9000	CN-9000	RD-9000		
FC-6800	FD-6800	ST-6800	CN-6800	RD-6800		
		SL-BSR1				

10-fach Road / 2-fach					
Kurbel	Umwerfer	STI-Hebel	Kette	Schaltwerk	
FC-7900/50	FD-7900	ST-7900	CN-7901	RD-7900	
FC-6700/50	FD-6700	ST-6700	CN-6701	RD-6700	
FC-5700/50	FD-5700	ST-5700	CN-5701	RD-5700/01	
FC-4600/50	FD-4600	ST-4600	CN-4601	RD-4600/01	
				RD-7800	
				RD-6600	

10-fach Road / 3-fach					
Kurbel	Umwerfer	STI-Hebel	Kette	Schaltwerk	
FC-6703	FD-6703	ST-6703	CN-7801	RD-6700	
FC-5703	FD-5703	ST-5703	CN-6600	RD-5700/01	
FC-4603	FD-4603	ST-4603	CN-5600	RD-4600/01	
				RD-7800	
				RD-6600	

10-fach Cross / 2-fach						
Kurbel	Umwerfer	SL/ST-Heb	el Kette	Schaltwerk		
FC-CX70	FD-CX70	ST-6700	CN-7901	RD-7900		
FC-CX50		ST-5700	CN-6701	RD-6700		
		ST-4600	CN-5701	RD-5700/01		
		SL-R780	CN-4601	RD-4600/01		
		SL-4600		RD-7800		
		SL-R770D		RD-6600		
		SL-BS79				

10-fach Road Flatbar / 2-fach					
Kurbel	Umwerfer	SL-Hebel	Kette	Schaltwerk	
FC-6700/50	FD-6700	SL-R780	CN-7901	RD-7900	
FC-5700/50	FD-5700	SL-4600	CN-6701	RD-6700	
FC-4600/50	FD-4600		CN-5701	RD-5700/01	
	FD-CX70		CN-4601	RD-4600/01	
				RD-7800	
				BD-8600	

10-fach Road Flatbar / 3-fach						
Kurbel	Umwerfer	SL-Hebel	Kette	Schaltwerk		
FC-6703	FD-6703	SL-R783	CN-7801	RD-6700		
FC-5703	FD-5703	SL-4603	CN-6600	RD-5700/01		
FC-4603	FD-4603		CN-5600	RD-4600/01		
				RD-7800		
				RD-6600		

10-fach MTB					
Kurbel	Umwerfer	SL-Hebel	Kette	Schaltwerk	
10-fach	10-fach	10-fach	10-fach HG-X	10-fach HG-X	
DynaSys	DynaSys	DynaSys	DynaSys	DynaSys	

10-fach ATB					
Kurbel	Umwerfer	SL-Hebel	Kette	Schaltwerk	
10-fach	10-fach	10-fach	10-fach HG-X	10-fach HG-X	

Durch geänderte Übersetzungsverhältnisse können diese Komponenten NICHT mit Rennrad 10-fach Komponenten kombiniert werden.

Bremsen BR-9010 BR-9000 BR-7900 BR-6810 BR-6800 BR-6700 BR-5710 BR-5700 BR-3500 BR-R562 BR-2401 BR-CX70 BR-CX50 BR-CX77 BR-R515 BR-R315 BR-4601

Bremshebel BL-4600 BL-3500 BL-R780 BL-2400