

# CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105

**ZERO FRICTION**  
Full Ceramic Bearing

**ZERO FRICTION**  
Full Ceramic Bearing

**ZERO FRICTION**  
Full Ceramic Bearing

シマノ製12スピードのリアディレーラー用のプーリーです。取り付ける前に、下記の互換表とチェーン長を確認してください。

※プーリーケースはシマノ純正品を使用します。CAPACITY BOOSTER専用部品はありません。  
※ZF (ZERO FRICTION) はフルセラミックベアリングです。メンテナンス方法にご注意ください。

**ZERO FRICTION**  
ZF (ZERO FRICTION) モデルには、オイルやチェーンlub等の湿式の潤滑剤は使用しないでください。

## 12スピード 互換表

### チェーンホイール

DURA-ACE FC-R9200	52T	CY4-SHC 12S - 36T
ULTEGRA FC-R8100		CY4-SHC 12S - 33T
105 FC-R7100	50T	CY4-SHC 12S - 34T
FC-RS520		CY4-SHC 12S - 32T
FC-RS520	50T	CY4-SHC 12S-RS520 - 32T

### リアディレーラー

DURA-ACE RD-R9250	CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA
ULTEGRA RD-R8150	
105 RD-R7150 RD-R7100	CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105

- アウターチェーンリングはシマノ純正品の指定歯数をご確認ください。
- インナーチェーンリングはシマノ純正品もしくはCY4-SHCシリーズをご確認ください。  
32T, 33Tの場合には、必ずプーリーをCAPACITY BOOSTERに換装してください。
- シマノ製品やCY4-SHCシリーズは別売りです。



12スピード用のCAPACITY BOOSTERには「DA」と「UL/105」の2種類があります。誤った組み合わせではご使用になれません。  
※ZF (ZERO FRICTION) モデルも同様です。

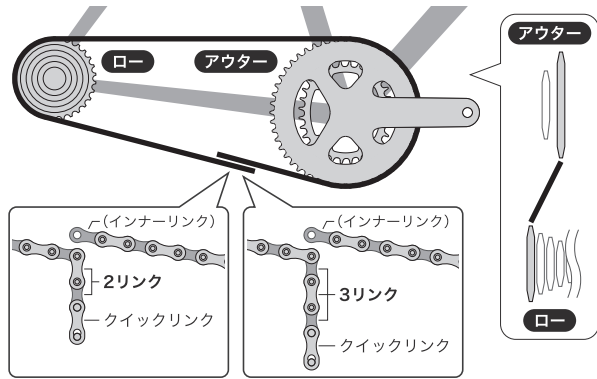
**DAバージョン**  
DURA-ACEのリアディレーラー用。プッシュの溝が目印です。  
対応製品：RD-R9250

**UL/105バージョン**  
ULTEGRAおよび105のリアディレーラー用。プッシュには何も模様が入っていません。  
対応製品：RD-R8150, RD-R7150, RD-R7100

## チェーンの長さ

★シマノ社が公開している下記の手順にて、チェーン長を確認してください。適切な長さでない場合、CAPACITY BOOSTER使用時に不具合が生じる恐れがあります。  
※シマノ製12スピード用のチェーンをご確認ください。

- ①チェーンを最大チェーンリング(アウター)と最大スプロケット(ロー)にセットしてください。この時、リアディレーラーにはチェーンを通しません。
- ②拡大図のように、チェーンがちょうど一周する長さに2~3リンクとクイックリンクを加えてください。それが適切なチェーン長となります。



## 取り付け

- ①後輪およびチェーンを取り外してください。  
※チェーンを取り外さずに作業する場合は、手順④のチェーンを通す位置に注意しながら手順②~③を進めてください。
- ②リアディレーラーのプーリーボルトを3mmの六角レンチで緩め、ガイドプーリーおよびテンションプーリーを取り外してください。—【図1】
- ③手順②で外したプーリーボルトを用いて、CAPACITY BOOSTERのガイドプーリー12Tおよびテンションプーリー16Tを取り付けます。—【図2-1】  
取り付ける際には下記①~④にご注意ください。
  - ①プーリーの取り付け向きを確認してください。—【図2-2】
  - ②AインナーリングとBプーリー本体の面がフラットになっていることを確認してください。もしも段差が生じている場合には、Aを押し込んでフラットな状態にしてください。—【図3】
  - ③プッシュを落とさないように注意してください。また、プッシュに塗布されているグリスは拭き取らずそのまま使用してください。グリスが付着していない場合は、インナーリングと接する面にしっかり塗布してください。
  - ④プーリーの歯先でリアディレーラーを傷付けないよう慎重に扱ってください。
- ④チェーンを取り付けます。リアディレーラーに通す際は、チェーン脱線防止板より内側を通るようにしてください。—【図4】
- ⑤後輪を取り付けてください。
- ⑥リアディレーラーの取扱説明書に従って変速調整し、変速動作を確認してください。  
※変速レバーの操作は、必ずクランクを回しながら行ってください。  
※プーリーケースが最も後退する【図5-1】の位置(RD-R9250使用時はトップから3枚目)にチェーンがある時に、チェーンがたるんだり、リアディレーラーの本体と接触したりする場合は、リアディレーラーのエンドアジャストボルトを少し締めて調整してください。—【図5-2】

**【図1】**  
リアディレーラー

使用工具  
3 六角レンチ (サイズ: 3mm)

**【図2-1】**  
←外側 フレーム側→

締め付けトルク  
2.5~5N・m (25~50kgf・cm)

**【図2-2】**  
フレーム側: ベアリングのシールが見える方

**【図3】**

インナーリング  
フラット  
WARNING  
段差

**【図4】**

チェーン脱線防止板

**【図5-1】**  
インナー

RD-R9250使用時は  
トップから3枚目

**【図5-2】**  
リアディレーラーの本体と  
チェーンの接触について

このように、接触しないよう隙間を空けてください。

## メンテナンス

**分解厳禁**：CAPACITY BOOSTERは分解できません。分解されると元に戻すことはできず著しい性能低下や再起不能に陥り、尚且つ保証の対象外となります。

- ①はじめに「安全のために必ずお守りください」の項目をお読みください。
  - ②表面の汚れを拭き取ってください。もしくは超音波洗浄機を使用し、その後しっかりと乾燥させてください。
  - ③ベアリングのシール部分に乾式のフッ素潤滑スプレーを噴霧してください。
- ZERO FRICTION**  
ZF (ZERO FRICTION) モデルには、オイルやチェーンlub等の湿式の潤滑剤は使用しないでください。
- ④プッシュとインナーリングが接する面にグリスを塗布してください。

**安全のために必ずお守りください。**  
誤った取り扱い、製品の破損や重大な事故に繋がる恐れがあります。

**点検**


- 乗車前および乗車後には各所に緩みやガタが無い点検し、必要に応じてボルトの増し締めをしてください。
- 定期的に各部品を点検してください。

**洗浄**

- 製品を洗浄する際の洗剤やケミカルは、必ず中性表記のあるものを使用してください。酸性やアルカリ性のものを使用した場合、製品の外观や機能を著しく損なう恐れがあります。洗車サービスを利用される場合にも必ずご確認ください。

**警告**

- 適切な工具で適切な取り付けが行われなかった場合や自転車以外の用途に使用した場合、重大な事故に繋がる恐れがあります。
- マーキングや表面処理の変更、加工等の改造を行った場合、重大な事故に繋がる恐れがあります。
- 製品の取り付けや取り扱いに関して疑問のある方は販売店にご相談ください。正しい取り付けおよび調整をされなかった場合は、破損や重大な事故に繋がる恐れがあります。
- 取り扱い説明書はよくお読みになった後、大切に保管してください。



株式会社  
**スギノ エンジニアリング**  
製品改良のため仕様の一部を予告なく変更することがあります。  
MA-PLY CBZF12S (JP) 2025 0120

# CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105

**ZERO FRICTION**  
Full Ceramic Bearing

**ZERO FRICTION**  
Full Ceramic Bearing

**ZERO FRICTION**  
Full Ceramic Bearing

Pulleys for Shimano 12 Speed rear derailleur. Before installation, check the Compatibility Table and Chain Length.

\*CAPACITY BOOSTER is intended for use in genuine Shimano pulley cage. We don't offer a cage.

\*ZF (ZERO FRICTION) features full ceramic bearings and requires careful maintenance.

**ZERO FRICTION**  
Don't use a **wet type lubricant**, such as oil and chain lube for ZF (ZERO FRICTION).

## 12 Speed Compatibility Table

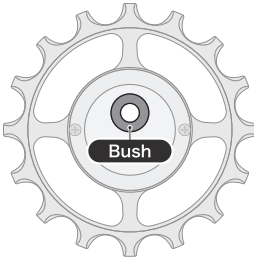
### CHAINWHEEL

DURA-ACE FC-R9200	52T	CY4-SHC 12S - 36T
ULTEGRA FC-R8100	50T	CY4-SHC 12S - 33T
105 FC-R7100	50T	CY4-SHC 12S - 34T
FC-RS520	50T	CY4-SHC 12S - 32T
FC-RS520	50T	CY4-SHC 12S-RS520 - 32T

### REAR DERAILLEUR

DURA-ACE RD-R9250	CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA
ULTEGRA RD-R8150	CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105
105 RD-R7150 RD-R7100	CAPACITY BOOSTER 12S UL/105



- Use the specified tooth configuration with genuine Shimano outer chainring.
- Use genuine Shimano inner chainrings or CY4-SHC series.  
**For inner 32T & 33T, CAPACITY BOOSTER is required.**
- Shimano parts and CY4-SHC series are not included.



There are 2 options for CAPACITY BOOSTER 12S, "DA" and "UL/105". They are not interchangeable.  
\*The same applies to ZF (ZERO FRICTION) version.

**DA version**  
For DURA-ACE rear derailleur. The bush has a groove.  
Product code : RD-R9250

**UL/105 version**  
For ULTEGRA and 105 rear derailleurs. The bush has no pattern.  
Product code : RD-R8150, RD-R7150, RD-R7100

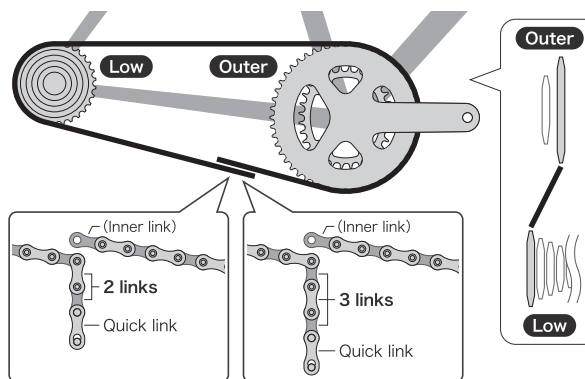
 Grooved  
 No pattern

## Chain Length

★ Check the chain length by referencing Shimano's manual. Improper length chain may cause malfunctions when CAPACITY BOOSTER is used.

\*Use Shimano 12 Speed chain.

- ① Wrap the chain on the **largest chainring (outer)** and the **largest cog (low)**. Do not route the chain through rear derailleur.
- ② Bring the two chain ends together. The correct chain length is where the two ends meet, plus two or three chain links and a quick link as shown in the enlarged figures.



## Installation

① Start by removing the rear wheel and chain.

\*If you do the work without removing the chain, proceed with Step ② and ③ while making sure the chain follows the correct path as explained in Step ④.

② Loosen the pulley screw with a 3mm hexagonal wrench, and remove the original guide and tension pulleys. — **[Fig.1]**

③ By using pulley screws removed at Step ②, attach CAPACITY BOOSTER Guide pulley 12T and Tension pulley 16T to the derailleur. — **[Fig.2-1]**  
When attaching the pulleys, the below ① to ④ should be paid attention to.

- ① Orient pulleys in the correct order and direction. — **[Fig.2-2]**
- ② Make sure that **A inner ring** and **B pulley surface** are flat. If **A** protrudes, push it all the way in until it is flush with the surface. — **[Fig.3]**
- ③ Be careful not to drop bushes. Don't wipe off grease applied on the bush. If the bush is not greased, apply grease thoroughly between bush and inner ring.
- ④ Handle the pulley carefully not to scratch the rear derailleur with the teeth.

④ Route the chain. When routing the chain through rear derailleur, make sure that it passes behind the chain derailment prevention plate. — **[Fig.4]**

⑤ Install the rear wheel.

⑥ Adjust rear derailleur by referencing Shimano's manual and check the shifting.

\*Be sure to turn the cranks while operating shift lever.

\*When chain is in inner/top **[Fig.5-1]** where the cage is in the most-backward position (for RD-R9250, in the 3rd cog from the top), if the chain has a slack or **hits the rear derailleur**, tighten the end adjust bolt to eliminate the problems. — **[Fig.5-2]**

**[Fig.1]**  
Rear derailleur

Guide pulley  
Pulley screw  
Tension pulley  
Pulley screw

**Tool**  
3 Hex wrench (size : 3mm)

**[Fig.2-1]**  
← Out side | Frame side →

Guide pulley 12T  
Bush  
Tension pulley 16T

**Tightening torque**  
2.5~5N·m (25~50kgf·cm)

**[Fig.2-2]**  
Frame side : Bearing seal facing the frame.

Seal

**[Fig.3]**

B  
A  
Inner ring  
Flat  
Not flat

**WARNING**

**[Fig.4]**

**WARNING**  
Chain derailment prevention plate

**[Fig.5-1]**  
Inner  
Top

For RD-R9250, in the 3rd cog from the top

**[Fig.5-2]**  
Chain hitting rear-derailleur

Adjust the gap so that the chain won't touch.

**Incorrect chain routing and adjustment may damage the chain and the rear derailleur.**

## Maintenance

**⚠ Don't disassemble :** CAPACITY BOOSTER cannot be disassembled. Once it is disassembled, it cannot be restored. This will result in serious malfunction and permanent failure and void the warranty.

- ① First and foremost, read "safety precautions" thoroughly.
  - ② Wipe off the dirt on the pulley surface. Or clean the pulley in ultrasonic cleaner and dry it completely.
  - ③ Apply a **dry PTFE lubricant spray** around the bearing seal.
- ZERO FRICTION**  
Don't use a **wet type lubricant**, such as oil and chain lube for ZF (ZERO FRICTION).
- ④ Apply grease between bush and inner ring.

## Fully observe the followings for your safety.

Incorrect installation may damage the parts and leads to serious accidents.

### INSPECTION

- Before and after every ride, check all parts for play or looseness, and secure any loose parts and fasteners.
- Do regular routine checks on all parts.

### CLEANING

- Be sure to use detergents or chemicals described as "neutral" to clean the products. Acidic and alkaline agents will harm finished surfaces and can cause malfunction to the products. When you receive a bike wash service, make sure that a neutral wash solution is use.

### WARNING

- Please use the appropriate tool for every installation. These parts are for use as specified for the bicycle indicated and shall not be used for other purposes. Inappropriate use may lead to serious accidents.
- Please do not alter these products, including changes in logos, surface treatment and so on, as it may cause serious accidents.
- If you have questions regarding installation and handling, please contact a professional. Incorrect installation and setting may damage the parts and lead to serious accidents.
- Please read the handling manual carefully and keep it at hand.

**SUGINO ENGINEERING CORPORATION**  
The specifications are subject to change without notice due to continual improvements.  
MA-PLY CBZF12S (EN) 2025 0120