

### PRODUCT REGISTRATION:

Congratulations on your new purchase! We think you've made a smart move. Now, make an even smarter move and register your product online by clicking through to the warranty section of our web site at [www.raceface.com](http://www.raceface.com). It's quick, easy and doesn't cost you a penny.

### INSTALLATION INSTRUCTIONS:

We strongly recommend that you have a professional bike shop install and service your Race Face components. Improper assembly and/or adjustment will significantly compromise the strength and life of this installation. If you choose to install the component yourself, please follow the installation instructions carefully. **Note:** The rider assumes all risks upon completion and use of Race Face components.

### COMPATIBILITY:

Important: Race Face offers different Diablos and Evolve DH X-type systems to fit the numerous varieties of standard bb shell with tolerances available on modern frames depending on make and model. Please consult chart below and confirm that you have purchased the correct the correct X-Type assembly to fit your frame spec.

ASSEMBLY	BB SHELL	CLAMP FD	E-TYPE FD	CHANGUIDE
STANDARD	68 or 73mm	YES	YES	NO
TYPE-83	83mm ONLY	YES	YES	NO
TYPE-100	100mm ONLY	NO	NO	YES

BB SHELL	FD ON CHAINGUIDE	NON-DRIVE SIDE (L)	DRIVE SIDE (R)
68MM	CLAMP-ON FD	1/2 5MM SPACER	2/2 5MM SPACER
68MM	E-TYPE FD	1/2 5MM SPACER	E-TYPE FD BRACKET
68MM	CHANGUIDE ONLY	1/2 5MM SPACER	1/2 5MM SPACER + RACE FACE ISCG BRACKET
73MM	CLAMP-ON FD	0 SPACERS	1/2 5MM SPACER ONLY
73MM	E-TYPE FD	0 SPACERS	E-TYPE FD BRACKET ONLY (NO SPACERS)
73MM	CHANGUIDE	0 SPACERS	RACE FACE ISCG BRACKET ONLY (NO SPACERS)
83MM	CLAMP-ON FD	1 X 2.5MM SPACER	2 X 2.5MM SPACERS
83MM	E-TYPE FD	1 X 2.5MM SPACER	1 X 2.5MM SPACER + E-TYPE FD BRACKET
83MM	CHANGUIDE	1 X 2.5MM SPACER	1 X 2.5MM SPACER + CHANGUIDE BRACKET
100MM	CHANGUIDE ONLY	0 SPACERS	CHANGUIDE BRACKET ONLY

### 1) FRAME PREPARATION (CRITICAL):

- BB shell threads must be chased after welding to ensure good alignment between opposing ends of BB shell.
- BB shell must be face milled on both sides after paint to ensure flat, parallel bottom-out surfaces on BB cup to mate with.
- Critical!!! BB shell width tolerance after face milling must be:
  - 68mm shell- 67.25mm - 68.25mm
  - 73mm shell- 72.25mm - 73.25mm
  - 83mm shell- 82.25mm - 83.25mm
  - 100mm shell- 99.25mm - 100.25mm

**Note:** BB shell widths outside this specification may result in unacceptable function and life of the assembly (too loose or too tight). Out of tolerance BB shells can be compensated for with use of optional pre-load elastomer and/or spacers (see TROUBLE SHOOTING section).

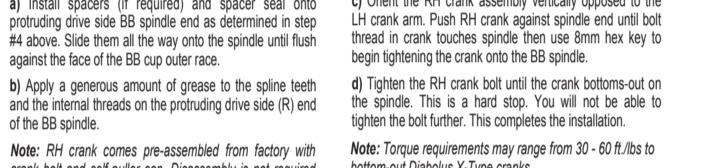
### 2) DETERMINE BB CUP SPACER / CHAINGUIDE / E-TYPE REQUIREMENT:

Race Face X-Type Crank / BB assembly includes: 3 x 2.5mm BB cup spacers and 1 x ISCG chainguide mount. A Shimano E-Type front derailleur bracket may also be positioned behind the drive side BB cup if required. Use the following chart to determine spacer requirement for any given set-up.

BB SHELL	FD ON CHAINGUIDE	NON-DRIVE SIDE (L)	DRIVE SIDE (R)
68MM	CLAMP-ON FD	1/2 5MM SPACER	2/2 5MM SPACER
68MM	E-TYPE FD	1/2 5MM SPACER	E-TYPE FD BRACKET
68MM	CHANGUIDE ONLY	1/2 5MM SPACER	1/2 5MM SPACER + RACE FACE ISCG BRACKET
73MM	CLAMP-ON FD	0 SPACERS	1/2 5MM SPACER ONLY
73MM	E-TYPE FD	0 SPACERS	E-TYPE FD BRACKET ONLY (NO SPACERS)
73MM	CHANGUIDE	0 SPACERS	RACE FACE ISCG BRACKET ONLY (NO SPACERS)
83MM	CLAMP-ON FD	1 X 2.5MM SPACER	2 X 2.5MM SPACERS
83MM	E-TYPE FD	1 X 2.5MM SPACER	1 X 2.5MM SPACER + E-TYPE FD BRACKET
83MM	CHANGUIDE	1 X 2.5MM SPACER	1 X 2.5MM SPACER + CHANGUIDE BRACKET
100MM	CHANGUIDE ONLY	0 SPACERS	CHANGUIDE BRACKET ONLY

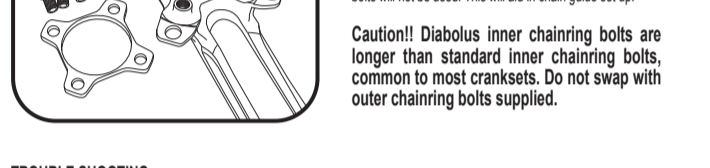
### 3) INSTALL BB CUPS INTO FRAME:

**Note:** BB cup / bearing / seal / BB Cup Outer race assemblies are pre-assembled at the factory and are not intended to be disassembled or serviceable. Disassembly will likely damage one or more of these components, resulting in inferior sealing quality and/or bearing life.



- Apply grease to the threads inside the BB shell of the frame.
- Press plastic water sleeve into inner portion of drive side (R) BB cup until it bottoms-out (by hand/light fit).
- Thread drive side (R) BB cup (assembled with water sleeve and spacers as determined in step #2 above) counter-clockwise into both sides BB shell. Then use 5mm hex using Race Face BB cup spline tool, tighten cup firmly in place against the BB shell face.

### 6) INSTALL RH CRANK ONTO SPINDLE:



- Install spacers (if required) and spacer seal onto protruding drive side BB spindle end as determined in step #4 above. Slide them all the way onto the spindle until flush against the face of the BB cup outer race.
- Apply a generous amount of grease to the spline teeth and the internal threads on the protruding drive side (R) end of the BB spindle.
- Orient the RH crank assembly vertically opposed to the LH crank arm. Push RH crank against spindle end until both threads into both sides BB shell. Then use 5mm hex using Race Face BB cup spline tool, tighten the bolt against the BB spindle.
- Tighten the RH crank bolt until the crank bottoms-out on the spindle. This is a hard stop. You will not be able to tighten the bolt further. This completes the installation.

**Note:** Torque requirements may range from 30 - 60 ft/lbs to bottom-out Diablos X-Type cranks.

### REMOVABLE INNER CHAIN RING SPIDER:

Removable inner chain spider is meant to be used with two and three ring set ups. When running a single ring and/or a chain guide, this removable spider and its 4 mounting bolts will not be used. This will aid in chain guide set up.

**Caution!** Diablos inner chainring bolts, longer than standard inner chainring bolts, do not swap with outer chainring bolts supplied.

### TROUBLE SHOOTING:

After completion of step #6 above (installing RH crank) the system should spin smoothly (some seal rotation is not noticeable, this is normal) and should be free of side-to-side play in the bearing assembly. In the event that either the rotation is not smooth (too tight) or there is play in the bearing assembly (too loose) please refer to the chart on the right.

**Note:** These conditions will typically only occur if the BB Shell on the bike frame does not conform to the requirements as specified in the "Frame Preparation" section of these instructions above. Please first ensure that these installation requirements are met.

### ENREGISTREMENT:

Félicitations pour votre nouvel achat. Nous pensons que vous avez pris une bonne décision. Continuez et enregistrez votre achat en ligne en cliquant sur le lien Warranty de notre site Internet à [www.raceface.com](http://www.raceface.com). C'est rapide, facile et gratuit.

### INSTRUCIONS DE MONTAGE:

Nous recommandons fortement de faire installer et entretenir vos équipements Race Face par un professionnel. Le montage incorrect ou/ou un mauvais réglage peuvent affecter sérieusement la résistance et la durée de vie de l'élement. Si vous décidez d'installer l'équipement par vous-même, veuillez suivre à la lettre les instructions de montage pour une installation optimale.

**Remarque:** L'utilisateur assume tous les risques suite à l'installation et à l'utilisation des équipements Race Face.

### COMPATIBILITÉ:

Important: Emballes les offres Diablos différent de visage et évolue les systèmes de X-type de CAD pour adapter les nombreuses variétés de standards standard de largeur de couille de bb disponibles sur les vélos modernes de frish selon tout et modèle sup pour consulter le diagramme d-dessous et pour confirmer que vous avez acheté le correct le type correct X-pour adapter vos caractéristiques d'armature.

ENSEMBLE	BOTIER	DA A FINICE	DA TYPE E	GUIDE DE CHAÎNE
STANDARD	68 or 73mm	OUI	OUI	OUI
TYPE-83	83mm UNIQUEMENT	OUI	OUI	OUI
TYPE-100	100mm UNIQUEMENT	NON	NON	OUI

### OUTILLAGE NECESSAIRE:

- Outilage d'installation de cuvette externe à cannelures (Park BB19 ou Shimano TL-FC32/TL-FC33)
- Cle hexagonale de 6mm (avec long manche)
- Cle hexagonale de 10mm (pour le pédalier et/ou le extracteur)
- Cle dynamométrique avec douille hexagonale de 8 mm (préférence)
- Graisse hydrolyde

### 1) PRÉPARATION DU CADRE (ANDÉRO CRUCIALE):

- Repasser les filetages du boîtier de pédalier au peigne à fileter après soudage pour assurer le bon alignement des deux extrémités du boîtier.
- Les deux faces du boîtier de pédalier doivent être fraisées après peinture pour s'assurer que les surfaces d'appui des cuvettes et/ou de l'axe de pédalier sont planes et parallèles.
- Critical!!! Les tolérances de conicité de la largeur du pédalier après fraisage sont les suivantes:
  - boîtier de 68 mm - conicité entre 67.25 et 68.25 mm
  - boîtier de 83 mm - conicité entre 82.25 et 83.25 mm
  - boîtier de 73 mm - conicité entre 72.25 et 73.25 mm
  - boîtier de 100 mm - conicité entre 99.25 et 100.25 mm

**\*Remarque:** les boîtiers de pédalier hors tolérances ne permettent pas le bon fonctionnement et réduisent la durée de vie de face de pédalier (trop lâche ou trop serré). En cas de boîtier hors tolérance, il est possible de compenser avec un élastomère de précontrainte et/ou des rondelles entretroises en option (voir la section DÉPANNAGE ci-dessous).

### 2) DÉTERMINATION DES BÉSONS EN RONDELLES ENTRETROISES POUR LES CUUVETTES SUIVANT CONFIGURATION GUIDE DE CHAÎNE - DÉRAILLEURS TYPE E:

L'ensemble pédalier Type X-type de pédalier Race Face comprend: 3 rondelles entretroises pour cuvette d'axe de pédalier de 2.5 mm et un support de guide de chaîne ISCG. Un support de pédalier avant (DA) type E de Shimano peut également être monté derrière la cuvette d'axe de pédalier du côté entraînement et beam. Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer les besoins en rondelles entretroises (RE) suivant la configuration:

### 4) DÉTERMINATION DES BÉSONS EN RONDELLES ENTRETROISES ET JOINTS D'ESPACEMENT SUIVANT LA POSITION DE LA LIGNE DE CHAÎNE:

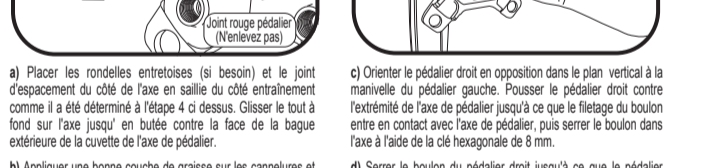
LIGNE DE CHAÎNE	NOMBRE RE ET JOINTS CÔTÉ CÔTÉ ENTRAÎNEMENT (D)	NOMBRE RE ET JOINTS CÔTÉ CÔTÉ OPPOSÉ ENTRAÎNEMENT (G)
STANDARD	2 JOINTS D'ESPACEMENT (NOIR) + 4 RE (BLANC)	PAS D'ENTRETROISE (L'ON ROUGE PÉDALIER UNIFORME)
48MM	UN JOINT D'ESPACEMENT (NOIR) + 4 RE (BLANC)	UN JOINT D'ESPACEMENT (NOIR) + 4 RE (BLANC)
50MM	UN JOINT D'ESPACEMENT (NOIR) + 3 RE (BLANC)	UN JOINT D'ESPACEMENT (NOIR) + 1 RE (BLANC)

**Note:** Les systèmes de X-Type ont conçu pour l'usage sur des couilles de 100mm BB non pas compatibles avec l'anneau triple ou le double anneau plus des adaptateurs avec des adaptateurs avant. Ils sont conçus seulement pour l'usage avec l'anneau simple plus des adaptateurs du système de chaîne guidée.

**a) Assemblages de guide de chaîne:**  
Les ensembles pédaliers type X-type complet comprennent 4 rondelles entretroises de la ligne de chaîne de 1 mm de deux points d'espacement recouvertes de caoutchouc de 1 mm pour une capacité totale de réglage de la ligne de chaîne de 1 mm de deux points d'espacement avec le grand nombre de systèmes de guide de chaîne disponibles sur le marché. Les rondelles entretroises et les joints d'espacement peuvent être remplacés entre le côté entraînement et le côté opposé à l'entraînement pour obtenir un positionnement idéal du pédalier. Chaque système de guide de chaîne étant particulier, il faut faire plusieurs essais en installant, enlevant ou remplaçant les rondelles entretroises et les joints d'espacement pour obtenir le positionnement idéal du pédalier.

**Note:** Si vous employez un simple sormez plus la chaîne installée sur l'une ou l'autre de ce qui suit:  
- Type X - Type-83 de type armature de couille de 68mm BB  
- ensemble de type couille de vite armature de couille de 68mm BB (qualité??) non 73mm  
Plus, vous pouvez commander une entretroise de tasse de 2.5mm BB ou l'une ou l'autre côté à faire pour fournir un incrément additionnel de 2.5mm de ajustement de chaîne (+ ou -) pour assurer la position chaînée idéale.

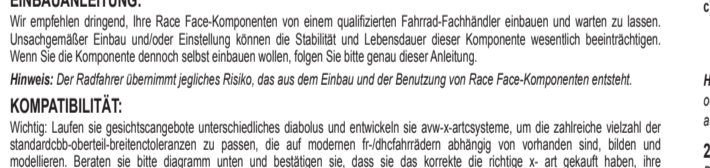
### 5) MONTAGE DE L'ENSEMBLE PÉDALIER GAUCHE/AXE DE PÉDALIER DANS LES CUUVETTES:



- Placer les rondelles entretroises (si besoin) et le joint d'espacement sur l'ensemble pédalier gauche/axe de pédalier comme il a été déterminé à l'étape 4 ci-dessus. Les graisses à l'huile de côté gauche de l'axe de pédalier de la cuvette de précontrainte.
- Appliquer une couche de graisse sur les surfaces d'appui de roulement de l'axe de pédalier (parties recouvertes couleur argent) pour faciliter le passage dans les bagues extérieures de cuvette à ajustement serré.
- Enfoncer avec précaution l'extrémité de l'axe de pédalier dans la bague extérieure de la cuvette du côté entraînement (D), puis dans la bague extérieure de la cuvette du côté opposé (G) jusqu'à ce que le filetage du cadre soit engagé.
- Tightener l'ensemble entre l'axe de pédalier et les bagues des cuvettes peut être un peu serré, il peut s'avérer nécessaire de taper avec un mallet en plastique pour s'enfoncer l'axe à fond.

**\*Attention!** Prendre toutes les précautions pour guider l'axe de pédalier dans la bague de la cuvette du côté entraînement. Un mauvais alignement peut forcer l'extrémité de l'axe de pédalier contre la face intérieure de la cuvette entraînant un cisaillement de la cuvette, ce qui peut endommager cette pièce en plastique ou le déloger de l'ensemble roulement/joint d'entraînement.

### 6) MONTAGE DU PÉDALIER DROIT SUR L'AXE DE PÉDALIER:



- Placer les rondelles entretroises (si besoin) et le joint d'espacement du côté de l'axe de saillie du côté entraînement (D), puis dans la bague extérieure de la cuvette du côté opposé (G) jusqu'à ce que le filetage du cadre soit engagé.
- Appliquer une bonne couche de graisse sur les cannelures et le filetage interne de l'extrémité de l'axe de pédalier en saillie du côté entraînement (D).
- Remarque: Le pédalier droit est pré-assemblé en usine avec le boîtier de pédalier et le capot auto-actif. Il y a pas lieu de le démonter pour l'installation ou la dépose suivante.
- Orienter le pédalier droit en opposition dans le plan vertical à la manivelle du pédalier gauche. Pousser le pédalier droit contre l'extrémité de l'axe de pédalier jusqu'à ce que le filetage du boîtier entre en contact avec l'axe de pédalier, puis serrer le boîtier dans l'axe à l'aide de la clé hexagonale de 8 mm.
- Serrer le boîtier de pédalier droit jusqu'à ce que le pédalier arrive en butée sur l'axe. Il s'agit d'une butée dure. Il est très plus possible de continuer de serrer le boîtier. Le montage est maintenant terminé.
- Remarque: La couple de serrage nécessaires pour amener les pédaliers Diablos X-Type en butée est compris entre 30 et 60 lbpi.

### PRODUCT REGISTRATION:

Herzlich Glückwunsch zu Ihrem Kauf! Wir denken, dass Sie eine gute Wahl getroffen haben. Klug wie Sie sind, können Sie Ihr Produkt im Internet registrieren, indem Sie auf unserer Web-Site [www.raceface.com](http://www.raceface.com) zur Garantie-Seite surfen. Das geht schnell, ist einfach und kostet Sie keinen Cent.

### ENBAUANLEITUNG:

Wir empfehlen dringend, Ihre Race Face Komponenten von einem qualifizierten Fahrrad-Fachhändler einbauen und warten zu lassen. Unschonbar Einbau und Einbau können die Stabilität und Lebensdauer Ihrer Race Face Komponenten beeinträchtigen. Wenn Sie die Komponenten selbst einbauen wollen, folgen Sie bitte genau dieser Anleitung.

**Hinweis:** Der Fahrer übernimmt jegliches Risiko, das aus dem Einbau und der Benutzung dieser Race Face Komponenten entsteht.

### KOMPATIBILITÄT:

Wichtig: Laden Sie geschichtsbegabte unterschiedliches Diablos und entwickeln sie ein a-artsystem, um die zahlreiche Vielzahl der standardab-Oben-brennen-entretroisen zu passen, die auf modernen 10-Diamant abhänge von vorhanden sind, bilden und montieren. Beraten Sie bitte Sieagramm unten und bestätigen sie, dass sie das korrekte die richtige x-2i gekauft haben, die geschichtsbegabte unterschiedlichen Konfigurationen zu passen.

STANDARMLINGUNG	TRETLAGERGEHÄUSE	UMWIFFERER M. SCHELLE	E-TYPE UMWIFFERER	KETTENFÜHRUNG
STANDARD	68 or 73mm	JA	JA	JA
TYPE-83	83mm NUR	NEIN	NEIN	JA
TYPE-100	100mm NUR	NEIN	NEIN	JA

### BEHÖRDELSWERKZEUG:

- Tretilager-Schlüssel für Lagergehäuse mit außen liegenden Nuten (Park BB19 oder Shimano TL-FC32/TL-FC33)
- 8mm Inbus-Schlüssel (mit langem Griff)
- 10mm Inbus-Schlüssel
- Drehmomentschlüssel mit 8mm Inbus (empfehlenswert)
- Wasserfestes Fett

### 3) LAGERSCHALEN IM RAHMEN MONTIEREN:

**Hinweis:** Die Baugruppe aus Lagergehäuse / Lager / Dichtung / äußere Lagerfläche wird im Werk montiert. Sie lässt sich nicht demontieren oder reparieren. Eine Demontage werden diese Bauteile häufig beschädigt, so dass die Dichtung nicht mehr gut funktioniert und/oder die Lebensdauer des Lagers verringert wird.



- Tragen Sie Fett auf die Gewinde im Inneren des Tretilagergehäuses auf.
- Pressen Sie mit der Hand die Kunststoff-Hülse (Wasserdichtung) von innen in die rechte Lagergehäuse (Antriebsseite) bis Anschlag ein (Presssitzung).
- Schrauben Sie die rechte Lagergehäuse (Antriebsseite) bereits demontiert in die rechte Lagergehäuse (Antriebsseite) ein. Schieben Sie die rechte Lagergehäuse (Antriebsseite) fest gegen die Passflache des Tretilagergehäuses zu schrauben.
- Schieben Sie das Ende der Innenlagergehäuse durch die äußere Lagerfläche der linken Lagergehäuse und durch die äußere Lagerfläche der rechten Lagergehäuse (Antriebsseite). Bis das gesamte verarbeitete Ende der Innenlagergehäuse auf der rechten Lagergehäuse liegt.

**Hinweis:** Die Passung zwischen Innenlagergehäuse und den Lagergehäusen kann etwas eng sein, so dass unter Umständen einige Innere-Schichten mit einem Kunststoff-Hammer nötig sind, um die Innere-Schichten hereinzudrücken.

### 4) BESTIMMEN SIE DIE ANFORDERUNGEN AN DISTANZHÜSEN ZÜR KETTENLINIE:

68MM UND 73MM TRETLAGERGEHÄUSE	DISTANZHÜSEN LINKS (ANTRIEBSSEITE)	DISTANZHÜSEN RECHTS (ANTRIEBSSEITE)
KETTENLINIE	2 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 4 X DISTANZHÜSEN (WEIß)	0 DISTANZHÜSEN (NUR ROTER KURBELDICHTUNG)
48MM	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 4 X DISTANZHÜSEN (WEIß)	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ)
50MM	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 3 X DISTANZHÜSEN (WEIß)	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 1 X DISTANZHÜSEN (WEIß)

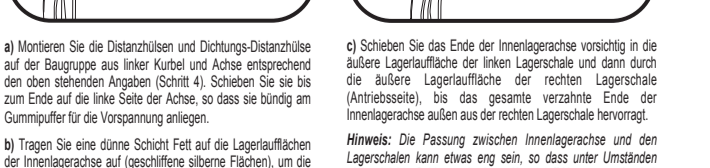
83MM TRETLAGERGEHÄUSE	DISTANZHÜSEN LINKS (ANTRIEBSSEITE)	DISTANZHÜSEN RECHTS (ANTRIEBSSEITE)
KETTENLINIE	2 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 4 X DISTANZHÜSEN (WEIß)	1 X DISTANZHÜSEN (NUR ROTER KURBELDICHTUNG)
68MM	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 4 X DISTANZHÜSEN (WEIß)	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ)
57MM	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 3 X DISTANZHÜSEN (WEIß)	1 X DISTANZHÜSEN (SCHWARZ) + 1 X DISTANZHÜSEN (WEIß)

**Hinweis:** X-Achsteile werden für Gebrauch auf den Obersten 100mm BB sind nicht kompatibel mit dreifachem Ring oder doppeltem Ring plus bashguard mit verbundenen Schrauben. Sie sind nur für 100mm mit einseitig ring nur changuidesystem bestimt.

**1) Kettellinien:**  
Race Face X-Type Kurbel/Innenlager-Baugruppen werden mit insgesamt 4 Stück 1 mm dicken Distanzhülsen sowie 2 Stück 1 mm dicken, mit Gummi beschichteten Distanzhülsen zum Einstellen der Kettellinien geliefert. Damit verfügen Sie über 6 mm zum Einstellen der Kettellinie, um eine Kompatibilität mit der großen Baugruppe, die zur Zeit erhältlich ist, zu gewährleisten. Die Distanzhülsen können von einer Seite auf die andere verlagert werden, um eine ideale Lage der Kurbel zu erreichen. Da jede Kettellinie eine individuelle Modifikation erfordert, müssen die Baugruppen unter Umständen mehrmals montiert und wieder demontiert werden, bis man nach Ausprobieren verschiedener Konfigurationen der Distanzhülsen eine ideale Positionierung findet.

**Hinweis:** Wenn Sie ein einzelnes verwenden, stellen Sie dies durch changuide, das auf irgendeinem von folgenden gezeichnet wird:  
- X-Type-83 Art für Ihre Oberflächennormen 83mm BB  
- standardmäßig veranlagung für Ihre Oberflächennormen 68mm (nur nicht 73mm)  
Dann können Sie eine Schiebendistanzhülse 1.5mm BB von jeder Seite zur anderen austauschen, um eine zusätzliche 2.5mm-Veränderung der Kettellinie zu erzielen (+ oder -) ideale chainring Position darstellen.

### 5) BAUGRUPPE AUS LINKER KURBEL UND AXCHSE IN DEN LAGERSCHALEN MONTIEREN:



- Montieren Sie die Distanzhülsen und Dichtung-Distanzhülse auf der Baugruppe aus linker Kurbel und Achse entsprechend den oben stehenden Angaben (Schritt 4). Schieben Sie sie bis zum Ende auf die linke Seite der Achse, so dass sie fest am Gummipuffer für die Vorspannung anliegen.
- Tragen Sie eine dicke Schicht Fett auf die Lagerflächen der Innenlagergehäuse auf (geschliffene Flächen), um die Montage in den engen Passungen der äußeren Lagerflächen der Lagergehäuse zu erleichtern.
- Schieben Sie das Ende der Innenlagergehäuse durch die äußere Lagerfläche der linken Lagergehäuse und durch die äußere Lagerfläche der rechten Lagergehäuse (Antriebsseite). Bis das gesamte verarbeitete Ende der Innenlagergehäuse auf der rechten Lagergehäuse liegt.
- Verwenden Sie den Tretilager-Schlüssel für Lagergehäuse mit außen liegenden Nuten, um die Lagergehäuse fest gegen die Passfläche des Tretilagergehäuses zu schrauben.

### 6) MONTAGE DER RECHTEN KURBEL AUF DER AXCHSE:



- Montieren Sie die Distanzhülsen (falls nötig) auf dem überstehenden Ende der Innenlagergehäuse (rechte Seite) entsprechend den oben stehenden Angaben (Schritt 4). Sichern Sie sie bis zum Ende auf die Achse, so dass sie binden an der Oberfläche der äußeren Lagerfläche der Lagergehäuse anliegen.
- Tragen Sie großzügig Fett auf die Verzahnung und das Innengehäuse am herorstehenden Ende (rechts) der Innenlagergehäuse auf.
- Die rechte Kurbel wird an Werk mit eingebautem Kurbelbolzen und Abzieher-Kappe geliefert. Diese Baugruppe braucht beim Einbau oder Ausbau der Kurbel nicht demontiert zu werden.
- Richten Sie die rechte Kurbel vertikal so aus, dass sie gegenüber der linken Kurbel leicht schief ist (rechts auf) auf das Ende der Innenlagergehäuse, bis das Gewinde des Kurbelbolzens die Kurbel greift. Sichern Sie dann die Kurbel mit dem 8 mm Inbus-Schlüssel auf der Innenlagergehäuse.
- Ziehen Sie den rechten Kurbelbolzen fest, bis die Kurbel auf dem Anschlag der Innenlagergehäuse aufhört. Ziehen Sie die Kurbel fest, bis die Kurbelbolzen nicht weiter gezogen. Damit ist die Montage beendet.
- Hinweis: Sie benötigen ein Anzugmoment zwischen 40.68 und 81.36 Nm, um die Diablos X-Type-Kurbeln bis zum Anschlag festzuziehen.

### 7) VERBEREITUNG DES RAHMENS (ABSOLUT WICHTIG):

- Die Gewinde des Tretilagergehäuses müssen nach dem Schweißen nachgegriff werden, um sicher zu stellen, dass die Gewinde in beiden Seiten des Tretilagergehäuses genau fluchten.
- Die Passflächen an den Enden des Tretilagergehäuses müssen nach dem Lackieren auf beiden Seiten plan geätzt werden, um sicher zu stellen, dass die Lagerachsen auf glatte, genau parallele Oberflächen zu liegen kommen.
- Absolut wichtig!!! Nach dem Plan-Fraisieren muss sich die Breite des Tretilagergehäuses innerhalb dieser Toleranzen bewegen:
  - 68 mm Plan-Frisen: 67.25 mm - 68.25 mm
  - 73 mm Plan-Frisen: 72.25 mm - 73.25 mm
  - 83 mm Plan-Frisen: 82.25 mm - 83.25 mm
  - 100mm Plan-Frisen: 99.25 mm - 100.25 mm

**Hinweis:** Die Breite des Tretilagergehäuses außerhalb dieser Toleranzen liegt, kann das Tretilagergehäuse nicht richtig funktionieren und vorzeitig versagen. Zu locker oder zu dicht. Tretilagergehäuse mit Abscher "Problemlösungen".

### 8) BEMERKEN SIE DIE ANFORDERUNGEN AN DISTANZHÜSEN FÜR LAGERSCHALEN / KETTENFÜHRUNG / E-TYPE:

Die Race Face X-Type-Umwiffler-Kurbel ebenfalls rinter der Innenlagergehäuse und 1 x ISCG Kettenführung-Befestigung. Eine Halterung für einen Shimano E-Type-Umwiffler kann ebenfalls rinter der Innenlagergehäuse befestigt werden, falls nötig. Anhand der folgenden Tabelle können Sie bestimmen, welche Konfiguration der Distanzhülsen Sie für den jeweiligen Einbau benötigen, basierend auf der Konfiguration:

TRETLAGERGEHÄUSE	UMWIFFERER ODER KETTENFÜHRUNG	LINKS (ANTRIEB)	RECHTS (ANTRIEB)
------------------	-------------------------------	-----------------	------------------