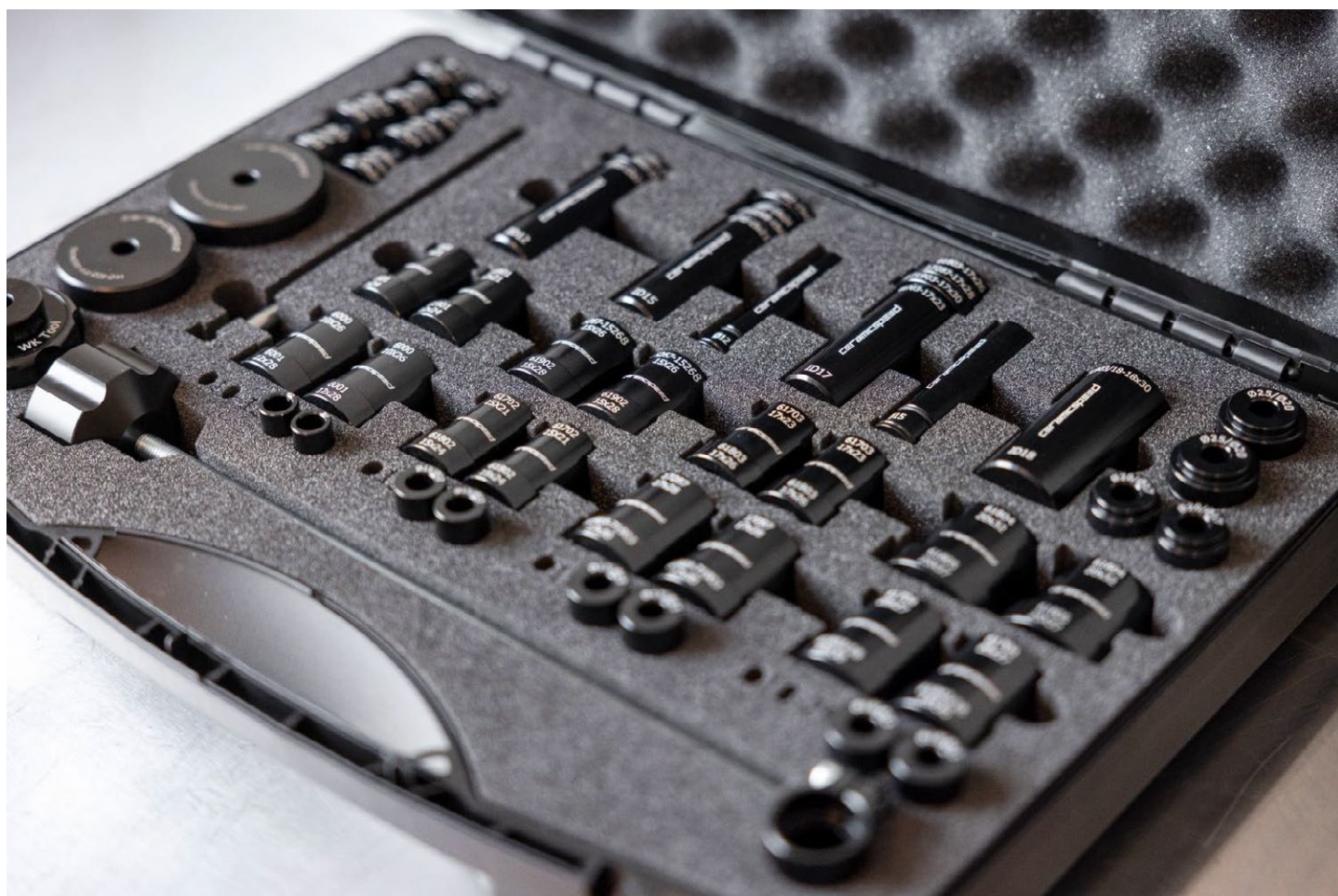


CeramicSpeed

Wheel Bearing Press Tool Kit Manual

ホイールベアリング取外しツールキットマニュアル



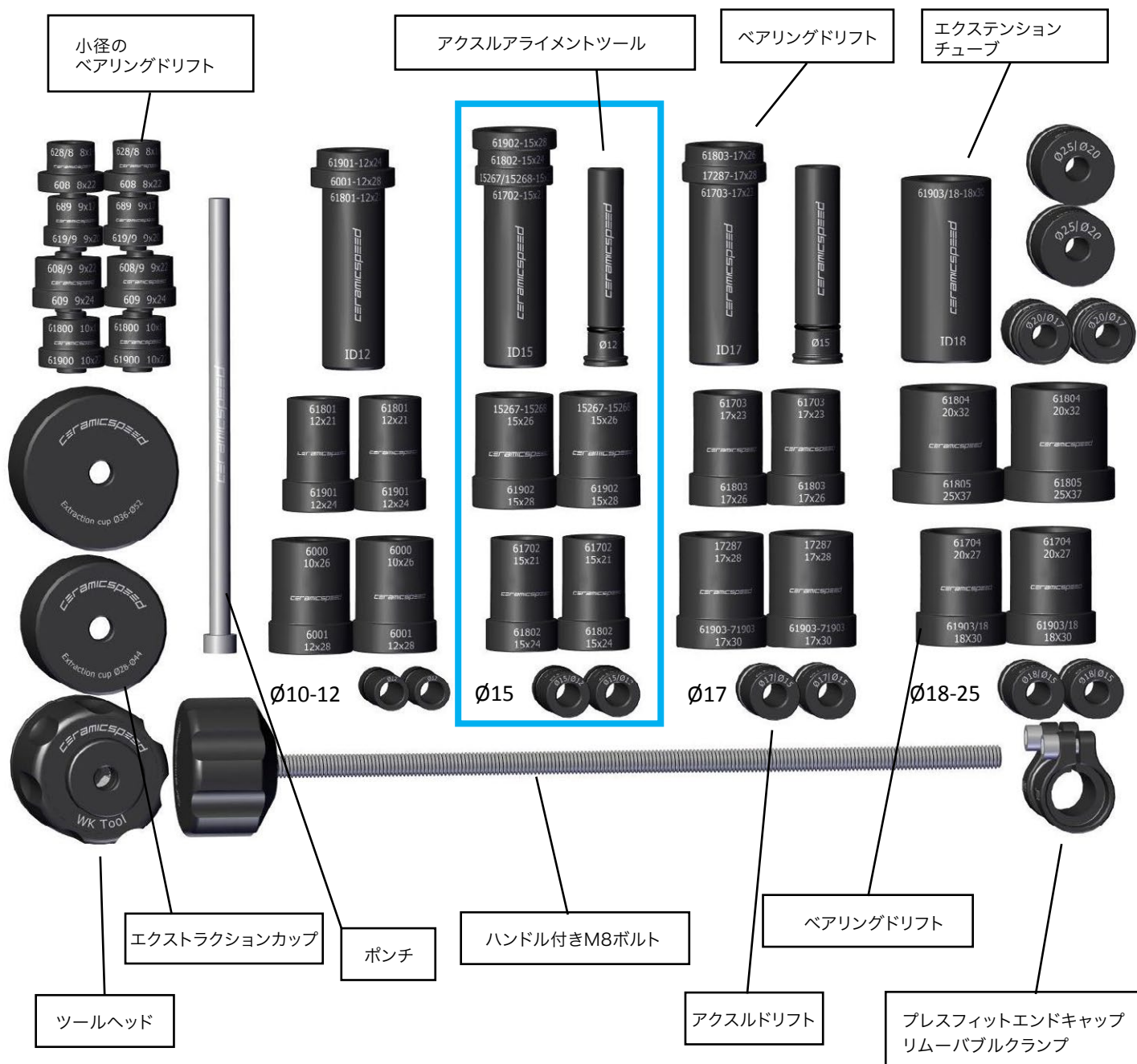
CERAMICSPEED

目次

ツールキットの内容物.....	2
ハブに合わせたツールの選び方	2
クイックロック・ツールヘッド	3
モジュラードリフトデザイン.....	4
キャプティブアクスルを用いたベアリングの取外し	6
キャプティブアクスルを用いたベアリングの圧入	7
アクスルスリーブを用いたベアリングの取外し	8
アクスルスリーブを用いたベアリングの圧入	9
フリーハブボディからベアリングを取外す	10
フリーハブボディにベアリングを圧入する	12
重要な注意点	12
プレスフィットエンドキャップリムーバブルツール	13

What's in the box

ツールキットの内容物



ハブに合わせたツールの選び方

エンドキャップの取外しは、ハブメーカーの指示に従ってください。プレスフィットエンドキャップが固着している場合は、付属のプレスフィットエンドキャップリムーバブルクランプをお使いください。

アクスルの外径と内径を測定し、ベアリング内径とアクスルアライメントスパーサーのサイズを決めます。

例：アクスルの外径が15mm、内径が12mmの場合、アクスル外径15mmに対応する上記青枠のパーツを選びます。

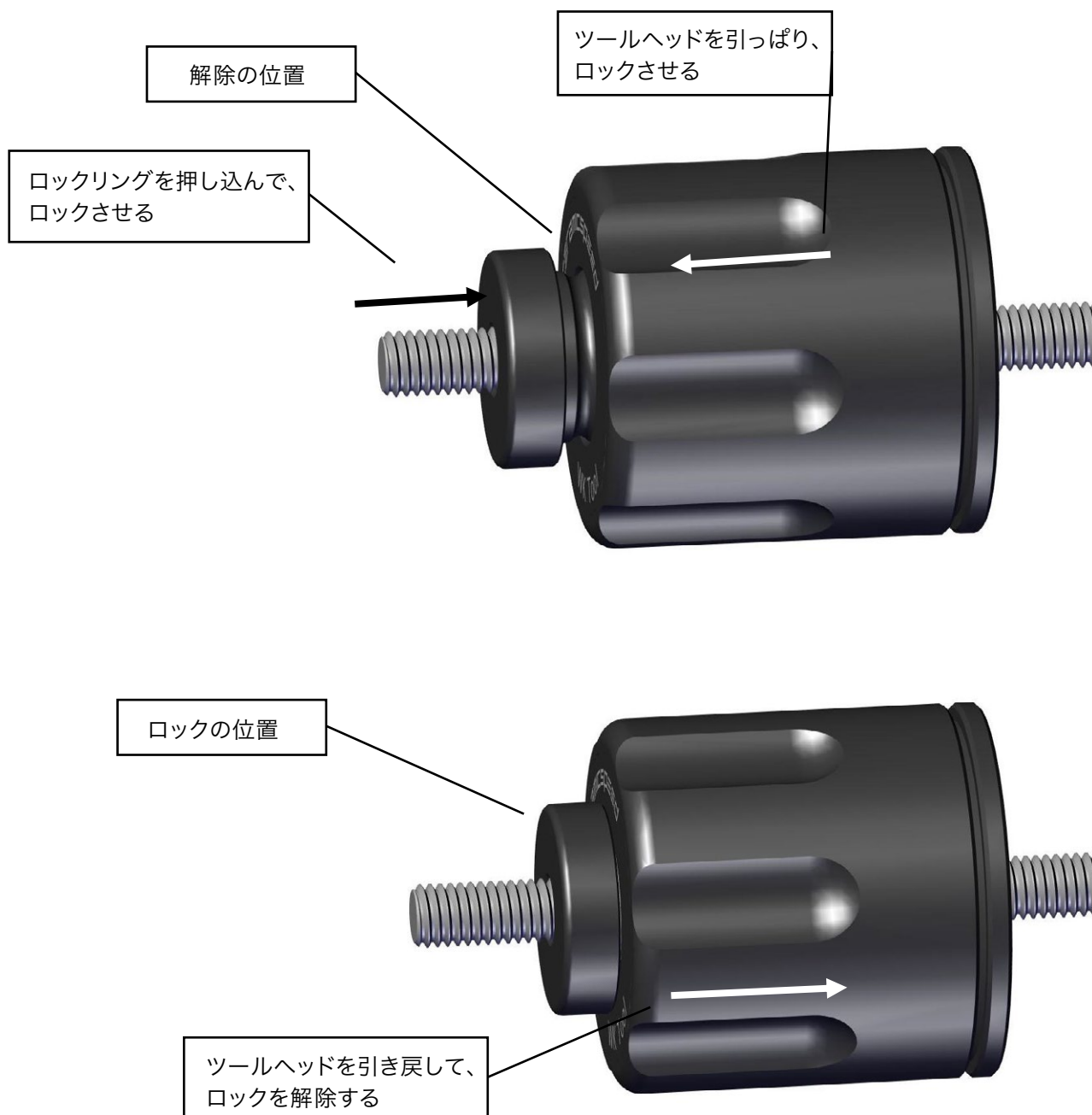
ツールヘッドとM8ボルトは必ず使用します。

CERAMICSPEED

クイックロック・ツールヘッド

ボルト上の任意の位置でロックさせるには、ツールヘッドをロックリングに押し込みます。

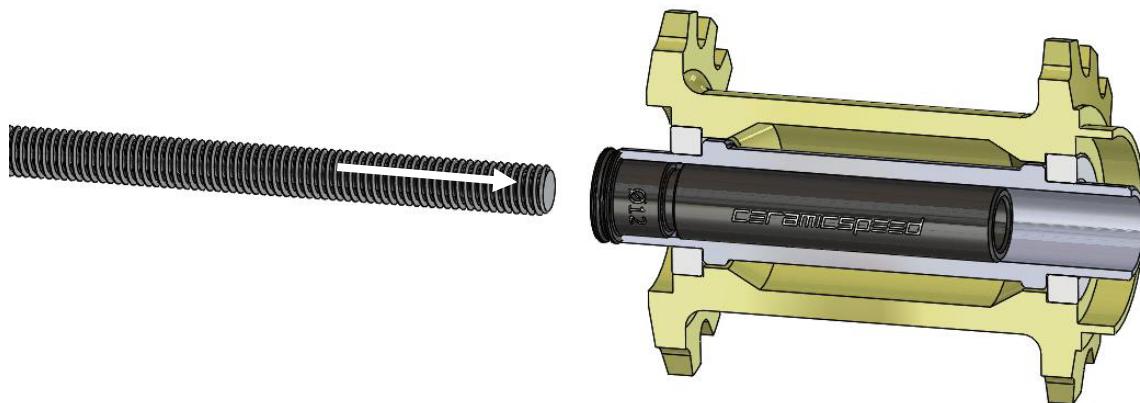
ロックを解除するには、ツールヘッドを3回転以上緩め、ツールヘッドを引き戻してロックリングを解除します。



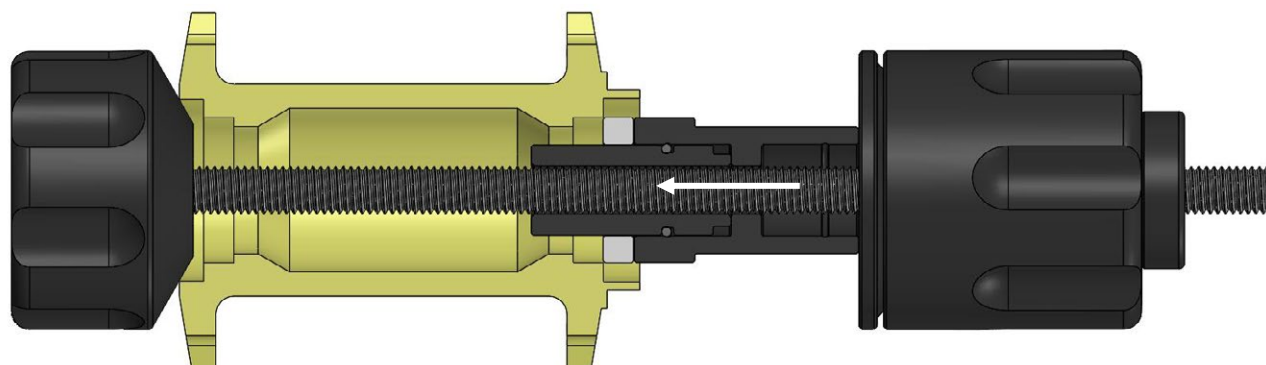
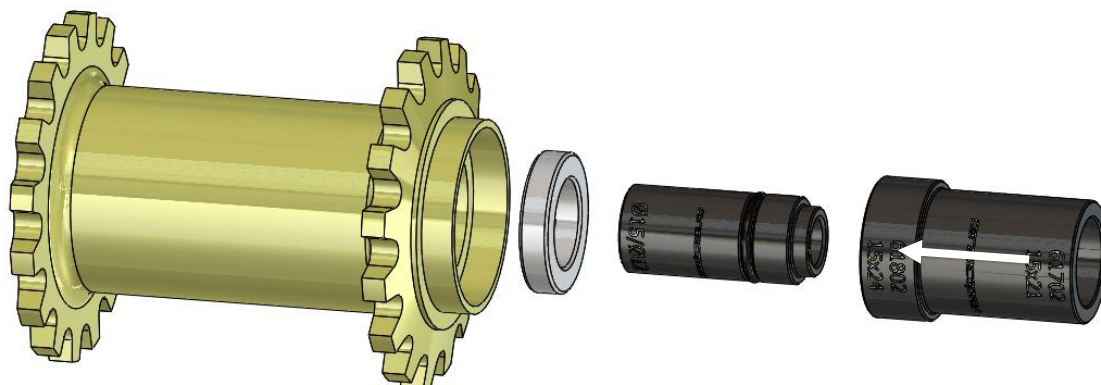
モジュラードリフトデザイン

キャプティブアクスル、オーバーアクスル、スルーアクスルなどのハブデザインに対応させるため、ドリフトの配置を変えられるようにしたキットです。

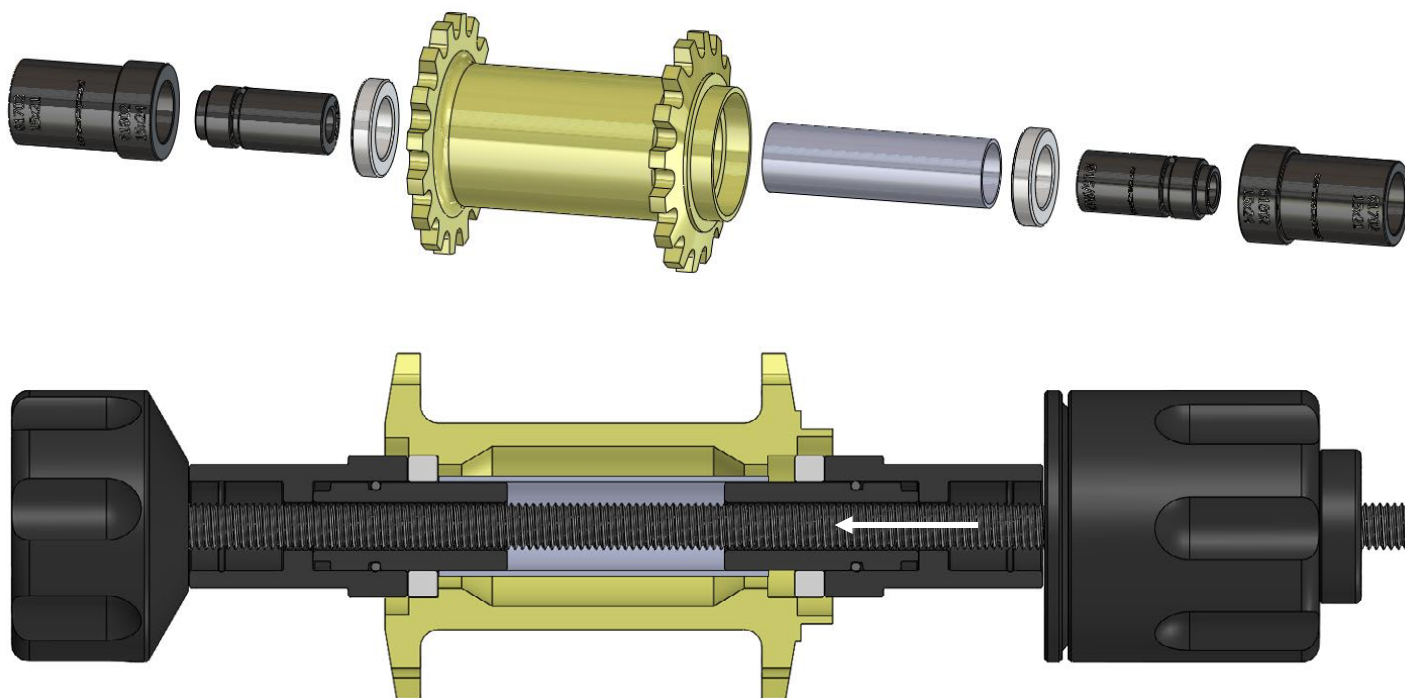
アクスルアライメントスリーブは、アクスルの内側に入れてキャプティブアクスルを配置するために使います。



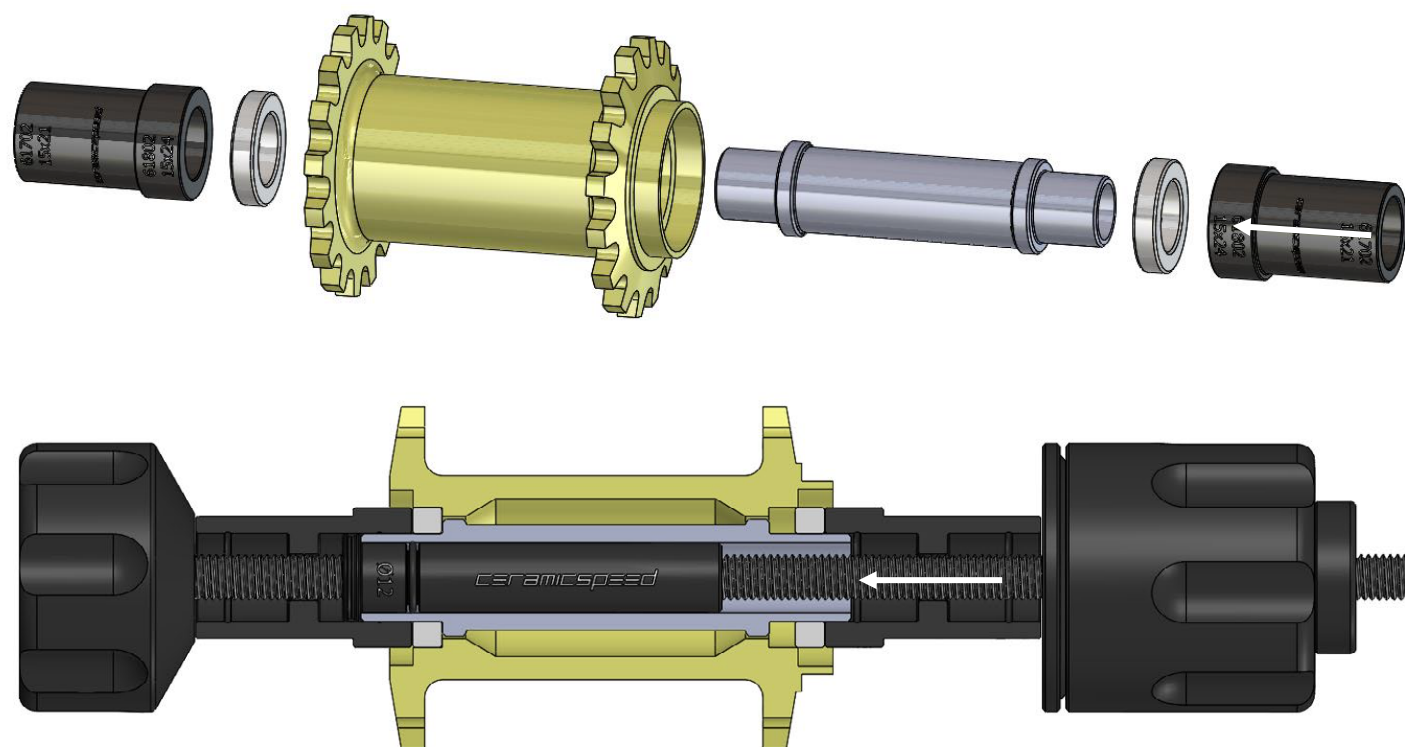
ベアリング内径と同じドリフト小と、ベアリング外径と同じドリフト大を組み合わせます。



ベアリングと内径が同じアックスルの両側には、組み合わせたベアリングドリフトを使います。



段付きのオーバーアックスルには、ベアリング外径と同じベアリングドリフトを使います。



以下では、一般的なハブを紹介します。正確な組立て、分解、ベアリングの着脱については、必ず事前にハブメーカーのガイドラインを参照してください。

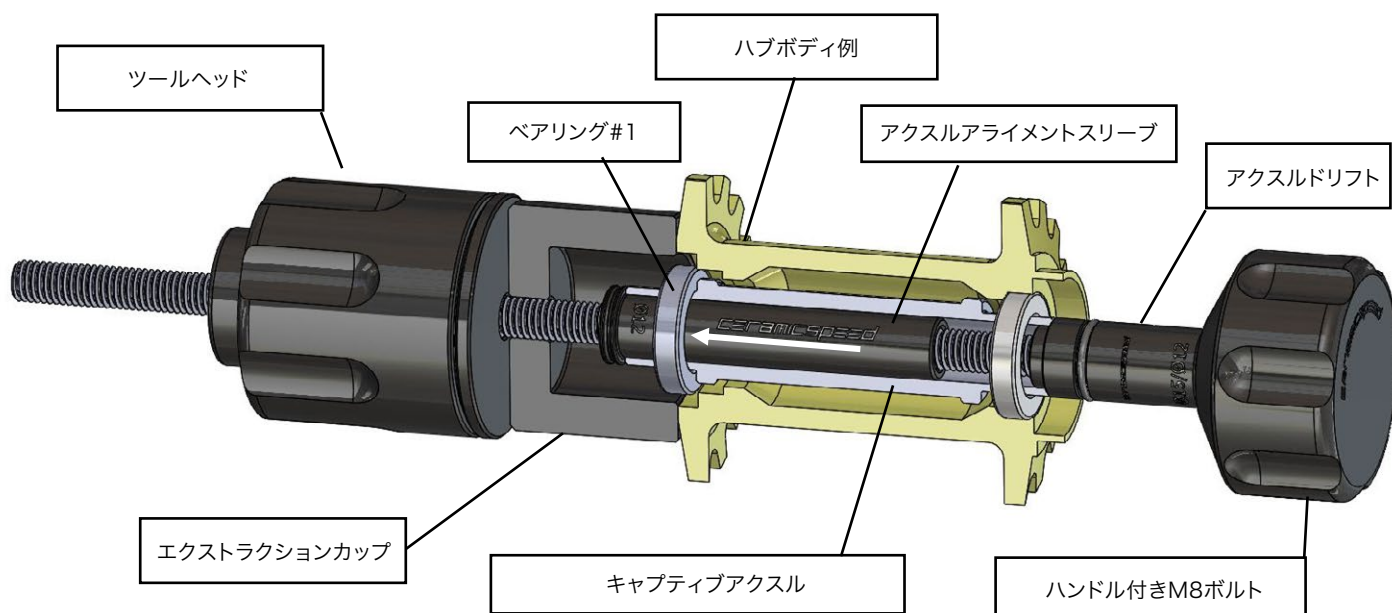
キャプティブアクスルを用いたベアリングの取外し

ベアリングの取外し:

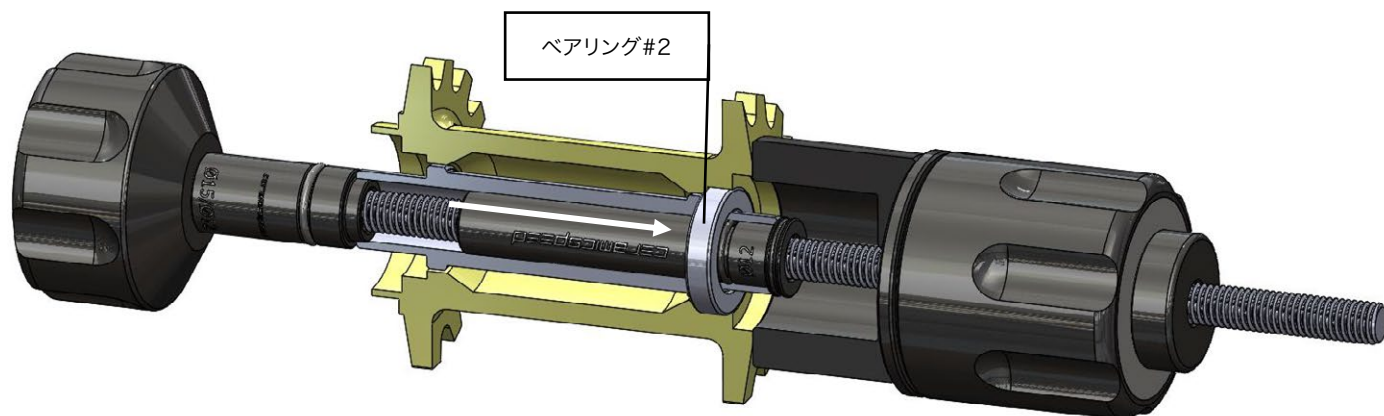
ハブシェルに最も良くフィットするエクストラクションカップを選びます。エクストラクションカップを、アクスルアライメントスリーブと、アクスル内径と同じアクスルドリフトに通したM8ボルトでハブ中心に配置します。

**スポークを押さないように注意してください。一部のハブはエクストラクションカップを使用できないため、ポンチを用いてベアリングを取外す必要があります。

ツールヘッドを時計回りに回転させ、ベアリング#1を取外します。



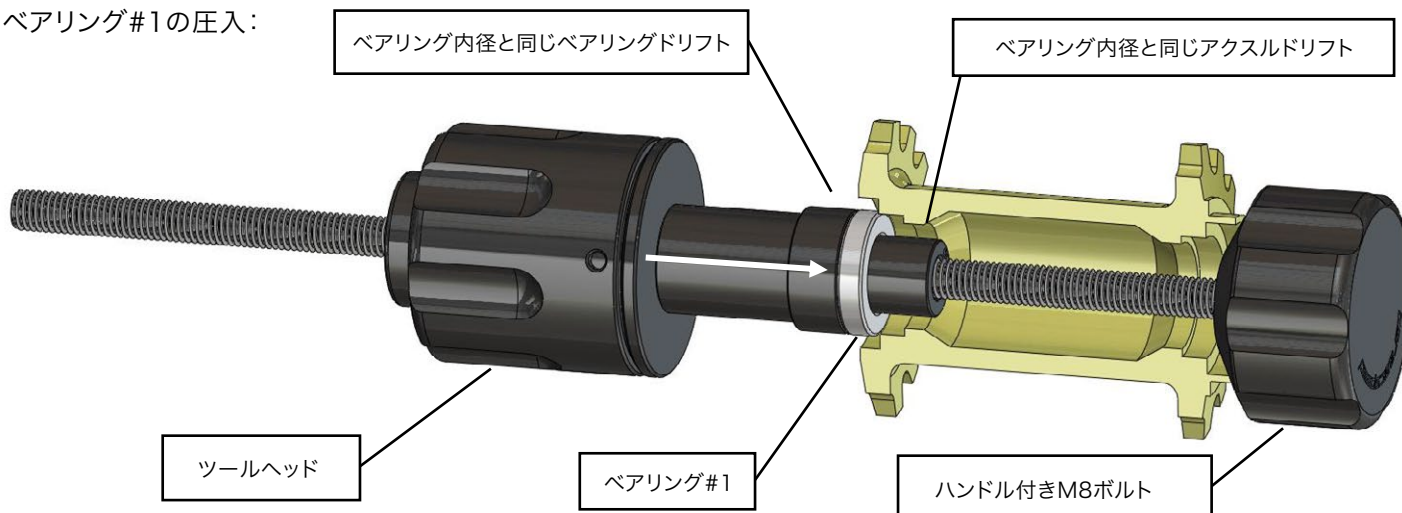
アクスルをハブに通したまま、同じツールでベアリング#2を取外します。



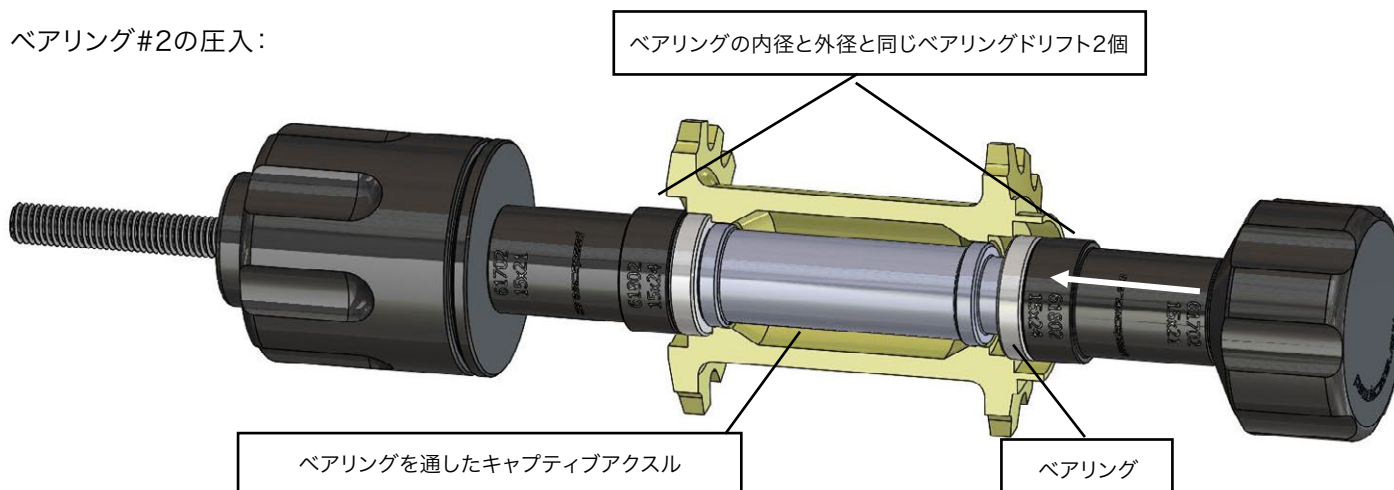
キャプティブアクスルを用いたベアリングの圧入

ベアリングの圧入

ベアリング#1の圧入:

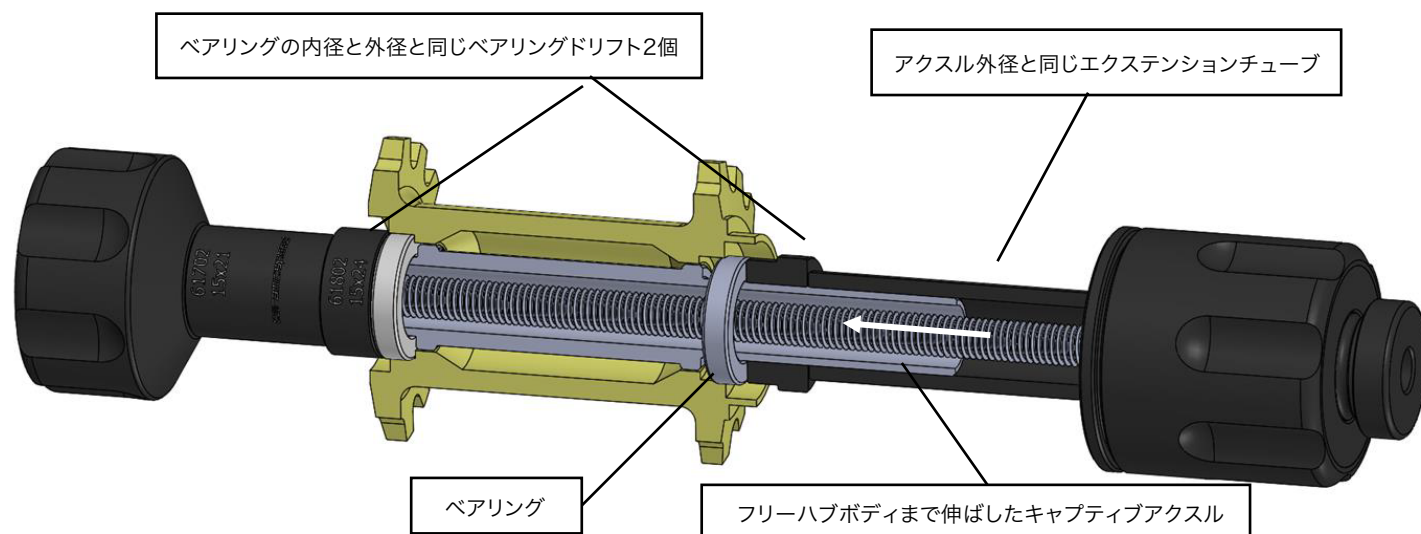


ベアリング#2の圧入:



注: アクスルがベアリングの中心を通らない場合は、アクスルアライメントスリーブを使用します。

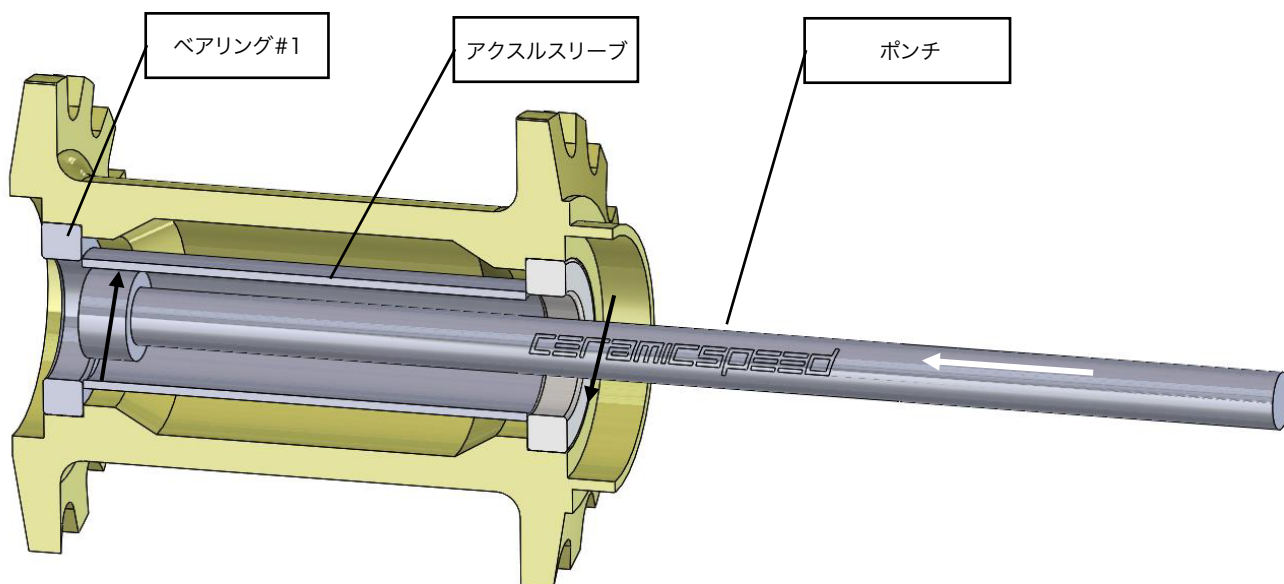
ベアリング#2の圧入: リアハブのドライブ側までアクスルを伸ばします。



アクスルスリーブを用いたベアリングの取外し

ベアリング#1の取外し

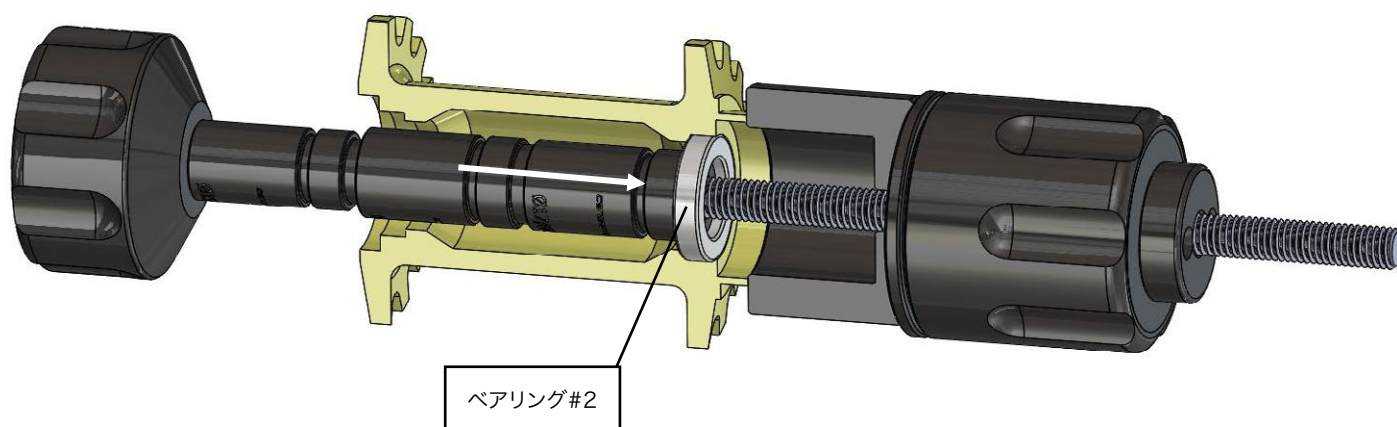
ベアリング#2からベアリング#1側のアクスルスリーブの端へとポンチを斜めに通し、アクスルスリーブを半径方向に押してベアリング#1のインナーレースを露出させます(黒矢印の方向)。ポンチとハンマーでベアリング#1を取外します(白矢印の方向)。内部のアクスルスリーブを手で取外します。



ベアリング#2の取外し

ベアリングの内径に合うドリフト、エクステンションチューブ、アクスルアライメントスリーブ、必要なドリフトを選んでM8ボルトに通し、ハブ幅よりも広くなるようにします。ベアリング#2に適したエクストラクションカップを被せ、ツールヘッドにねじ込んでベアリング#2を取外します。

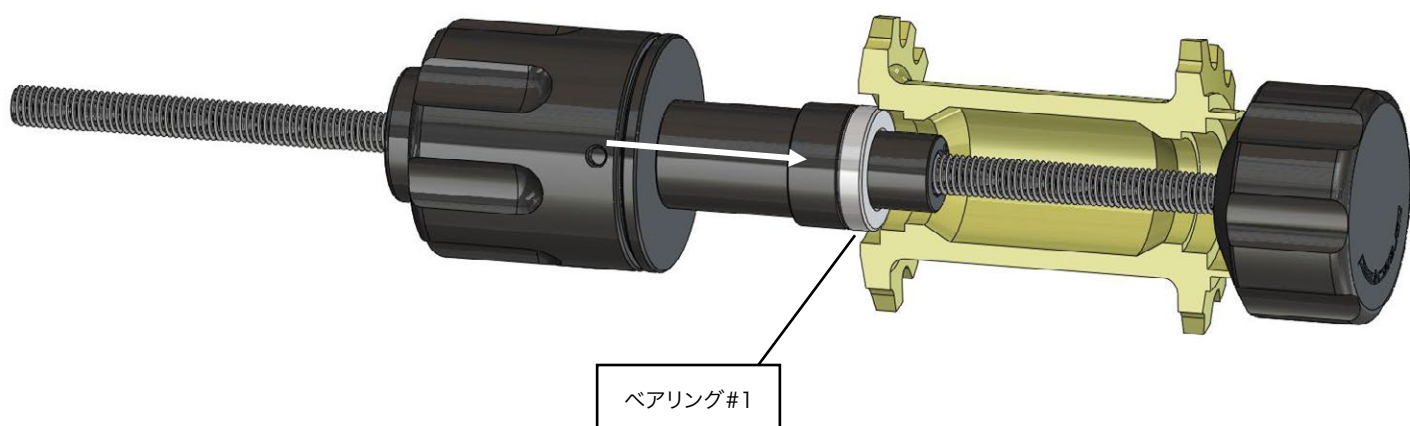
**スポークを押さないように注意してください。一部のハブはエクストラクションカップを使用できないため、ポンチを用いてベアリングを取外す必要があります。



アクスルスリーブを用いたベアリングの圧入

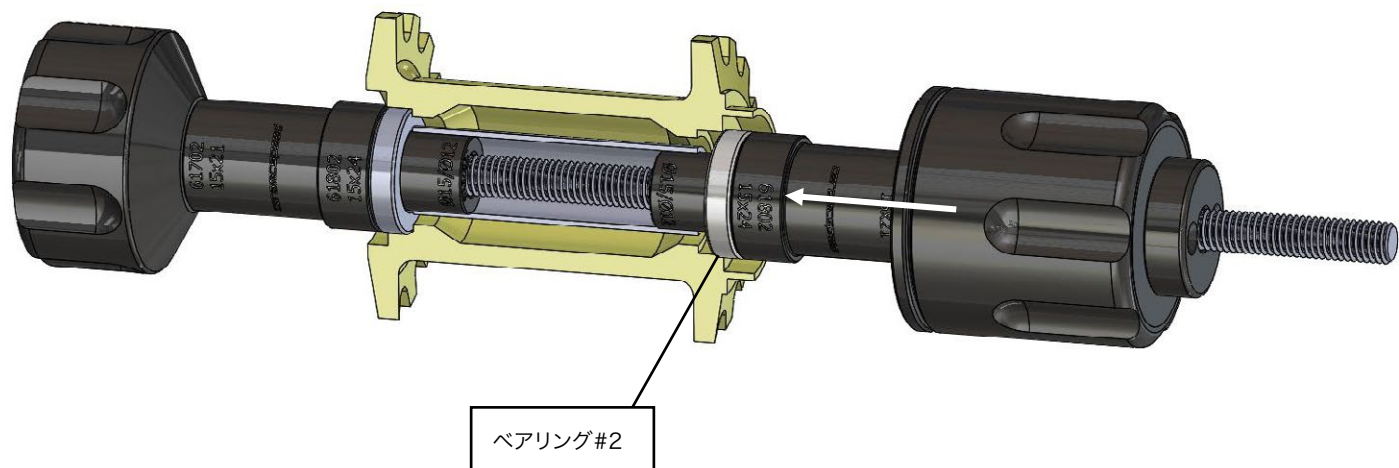
ベアリング#1の圧入

M8ボルトをハブに通し、M8ボルトのハンドルをハブの中心に配置させます。ベアリングのサイズに合ったアクスルドリフトとベアリングドリフトを選び、アクスルドリフトをベアリングドリフトと組み合わせ、ベアリングをアクスルドリフトにセットします。ベアリングとドリフトをM8ボルトに合わせ、ツールヘッドをねじ込んですべてのパーツを圧入します。



ベアリング#2の圧入

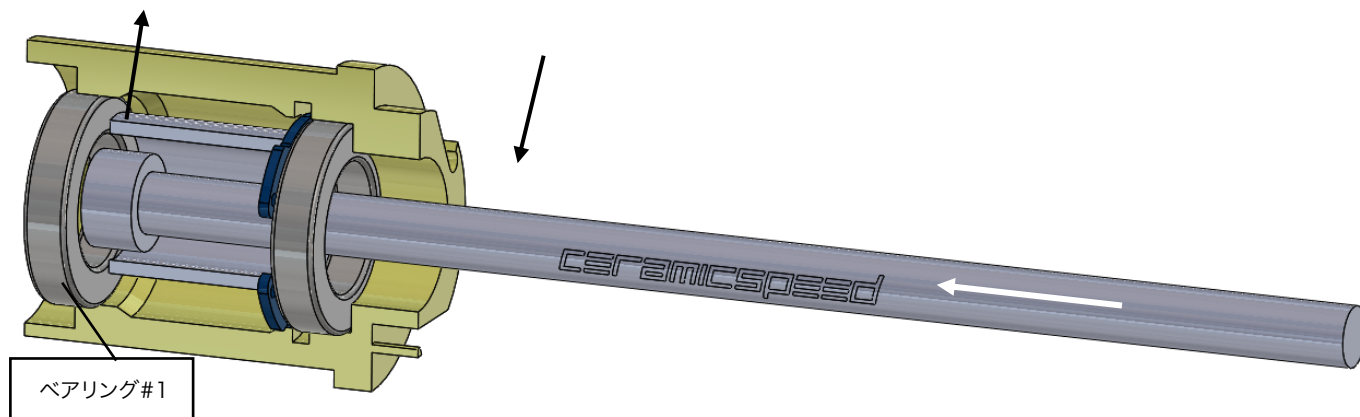
アクスルスリーブを左右のベアリングで挟んだ状態で、必要なアクスルドリフトとベアリングドリフトを選んで組み立てて左右のベアリングに通し、この作業を繰り返してベアリング#2を圧入します。



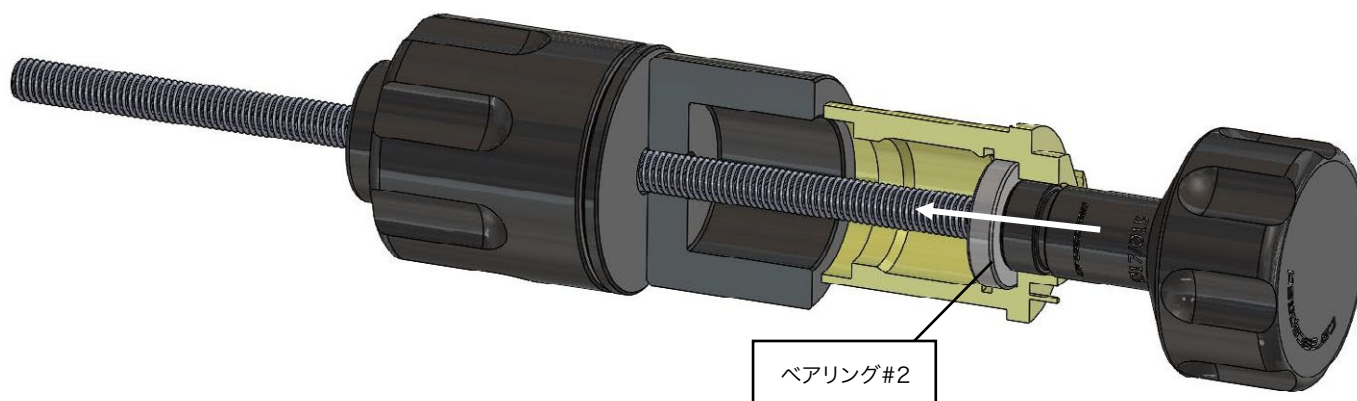
フリーハブボディからベアリングを取外す

例1：ロックリングを使って固定された内側のベアリングを取外す場合

まず、ベアリング#1をポンチで取外します。アクスルスリーブを半径方向に押して（黒矢印の方向）、ポンチとハンマーでベアリング#1を取外します（白矢印の方向）。アクスルスリーブを手で外し、適したロックリングプライヤーでロックリングを外します

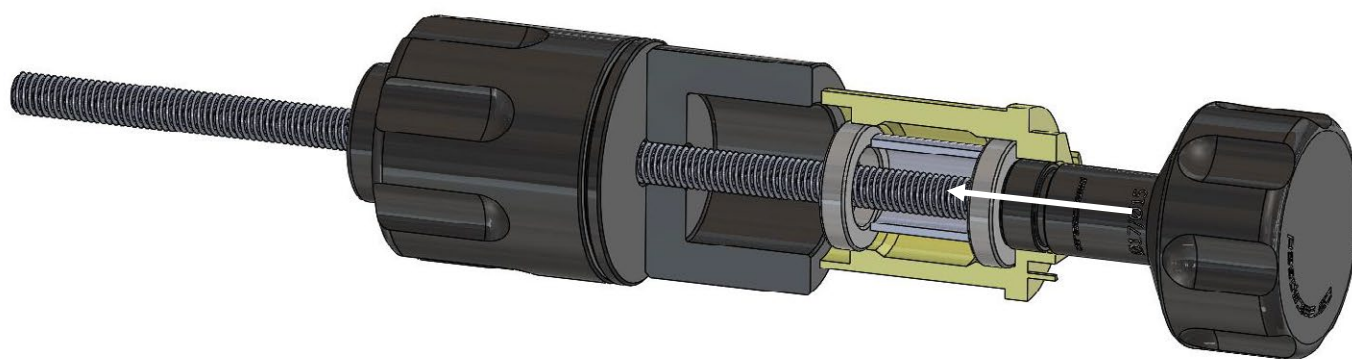


フリーハブボディの内側に入り、ベアリング#2の内径に合うドリフトと、フリーハブボディの長さ分を押せるエクステンションチューブとアクスルドリフトを選びます。フリーハブボディの面に合ったエクストラクションカップを用いて、図のように組み立てます。



例2: ロックリングなしの場合

両方のベアリングは同時に取外せます。上記のベアリング#2を取外す方法に従ってください。



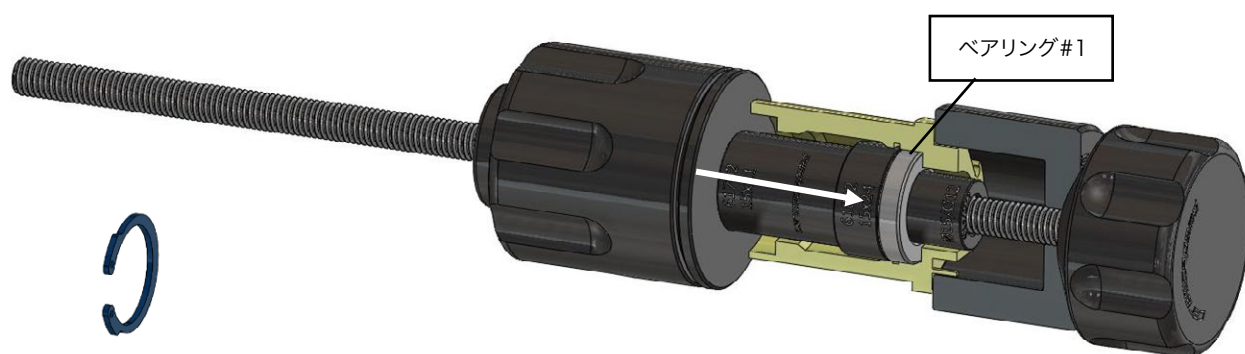
例3: フリーハブボディの両側からベアリングを取外せる場合

アクスルスリーブを使ってベアリングを取出す方法と手順は同じです(6ページを参照)。

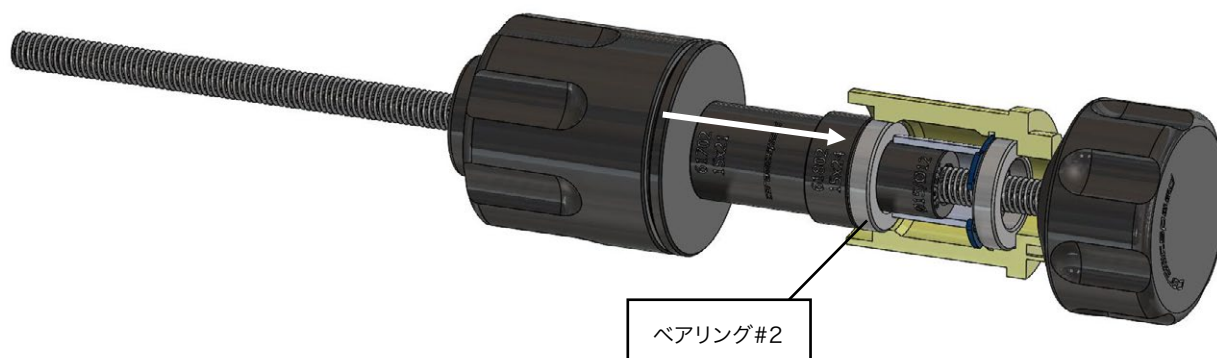
フリーハブボディにベアリングを圧入する

例1：ロックリングを使って固定された内側のベアリングを取外す場合

M8ボルトをフリーハブボディに通し、ハンドルをベアリング#1が入るフリーハブボディの外側に当てます。適したアクスルドリフトとベアリングドリフトを選び、ベアリングを入れ、M8ボルトに通します。必要に応じて、ツールヘッドとドリフトの間にエクステンションチューブをスペーサー代わりに使用します。ベアリングを圧入したら、ロックリングブライヤーを使ってロックリングを固定します。



この作業を繰り返し、今度はアクスルスリーブをフリーハブボディにセットしてから、ベアリング#2を所定の位置に圧入します



例2：ロックリングなしの場合

上記の例1と手順は同じですが、ロックリングの固定作業は不要です。

例3：フリーハブボディの両側からベアリングを取外せる場合

アクスルスリーブを使ってベアリングを圧入する方法と手順は同じです。(7ページを参照)

重要な注意点

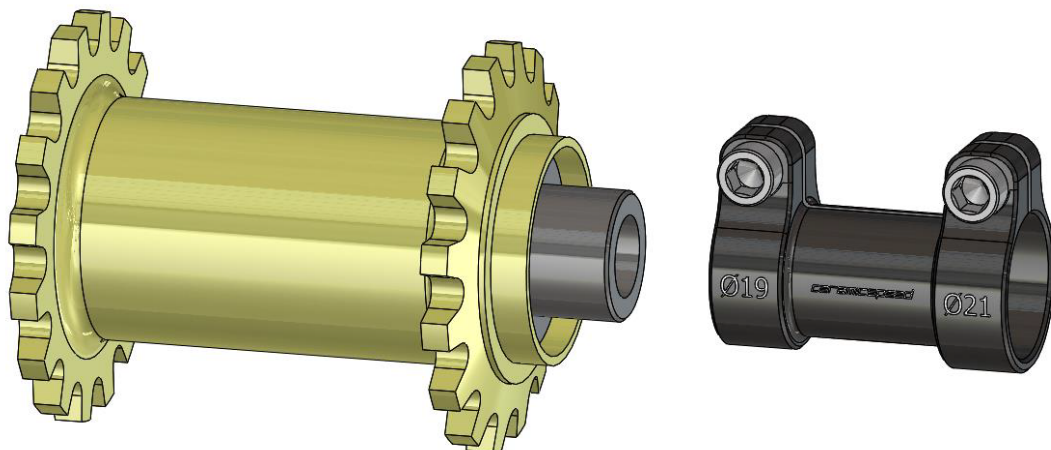
ハブメーカーの組立や分解手順を必ず守り、隠れたりテーパーやクリップ、フリーハブの固定リングの破損や紛失を防ぎましょう。

プレスフィットエンドキャップリムーバブルツール

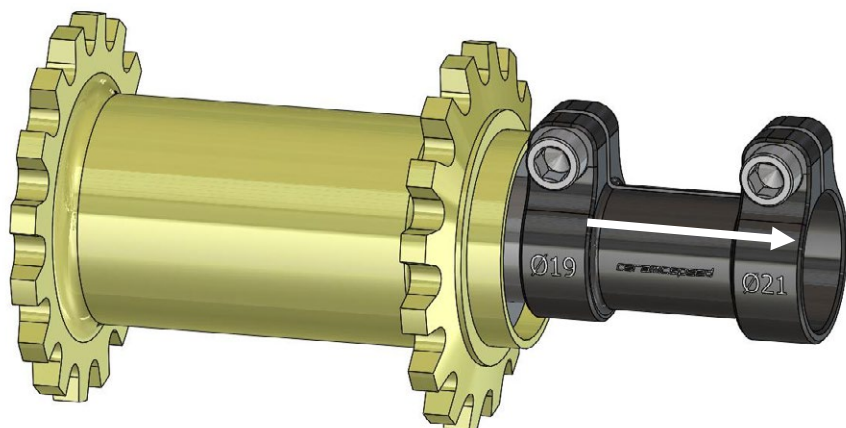
現在、多くのハブではエンドキャップが圧入されています。エンドキャップを傷つけずに簡単に取外せるよう、このツールキットにはピンチボルト式のエンドキャップリムーバブルツールが付属しています。外径が19mmより小さく、21mmより大きいエンドキャップには使用できない場合があります。

プレスフィットエンドキャップの取外し

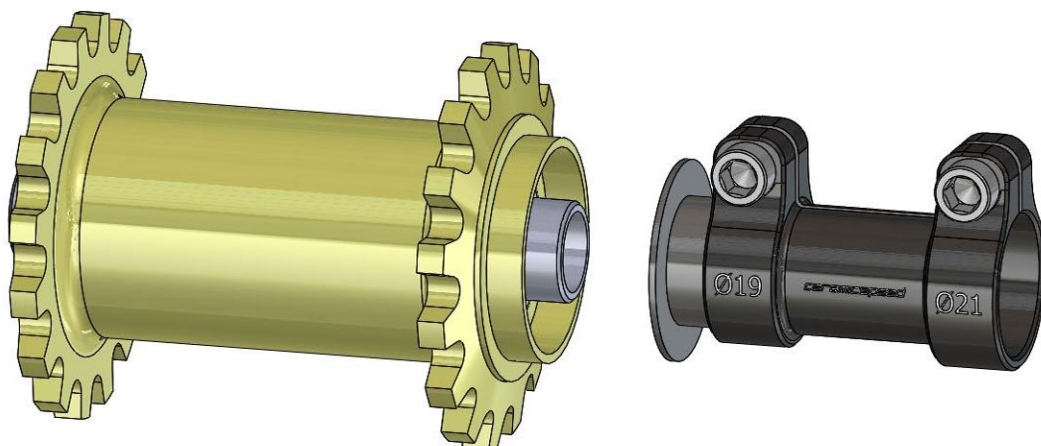
エンドキャップが平らな面(テーパ状ではない面)に密着する19mmまたは21mmのエンドを選びます。



5mmの六角レンチで、エンドキャップツールを所定の位置に締め付けます(最大2~3Nm)。



エンドキャップツールを手またはボルトの間に入れたスパナでまっすぐ引き抜きます。



ボルトを緩めてエンドキャップを取外します。