

フィンガーコレットアッセンブリ/Finger Collet Assembly/辅助销组件

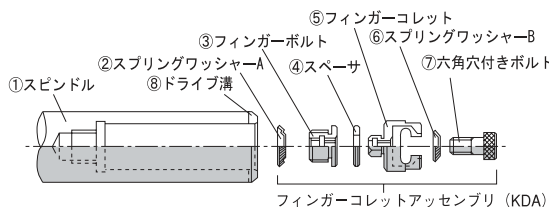
KDA

取付け手順 / Assembly Procedure / 安装顺序

安全上の注意

- ❗ フィンガーコレットアッセンブリ (KDA) をスピンドルに取り付ける場合、次の手順でスペーサーの厚みを規定値内に修正していただかないと、
- ・スタブホルダ (KD,KD-T) がスピンドルに取付かない
 - ・スタブホルダ (KD,KD-T) 取付け時にスラスト方向にガタが発生して、加工不具合の原因となるなどの問題が生じる恐れがあります。

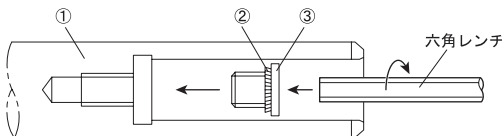
KDA型構成図



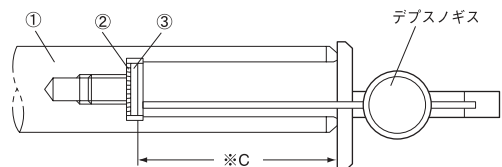
取り付け手順

部品名は「KDA型構成図」を参照してください。

1. ③ (フィンガーボルト) に② (スプリングワッシャーA) を取り付け、① (スピンドル) にトルクレンチを使用して30N.m~35N.mで締め付けます。

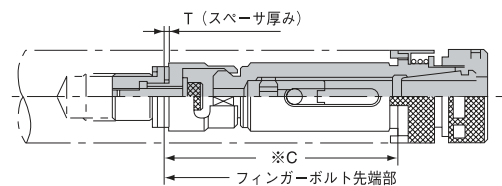


2. ※C 寸法をデプスノギスで測定します。



3. ※C 寸法実測値に応じて、④ (スペーサ) の厚みを求めます。

④ (スペーサ) の厚みは、次の表を参考に求めます。

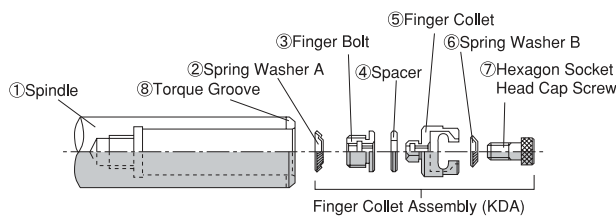


型 式	※C 実測値	T±0.01
KD -14R2	58.26~58.41	0.83
	58.42~58.57	0.98
	58.58~58.73	1.13
KD -16	68.26~68.41	2.24
	68.42~68.57	2.39
	68.58~68.73	2.54
KD -19	78.26~78.41	2.24
KD -20	78.42~78.57	2.39
	78.58~78.73	2.54
KD -22	83.96~84.11	1.94
KD -24	84.12~84.27	2.09
	84.28~84.43	2.24
KD -25	99.26~99.41	3.24
KD -26	99.42~99.57	3.39
KD -28	99.58~99.73	3.54
KD -30		
KD -32	117.26~117.41	2.74
KD -35	117.42~117.57	2.89
KD -36	117.58~117.73	3.04
	139.26~139.41	2.74
KD -48R	139.42~139.57	2.89
	139.58~139.73	3.04

Safety Instructions

- ❗ When installing a finger collet assembly (KDA) in a spindle, the thickness of a spacer must be adjusted to the designated range by following the below procedures. Otherwise, such problems as below might be caused.
- ・ Stub holder cannot be installed into the spindle.
 - ・ Backlash between the spindle and the stub holder may result in various machining problems.

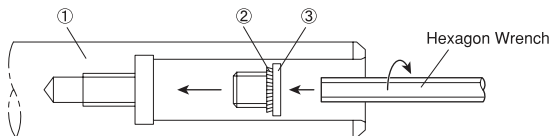
KDA model block diagram



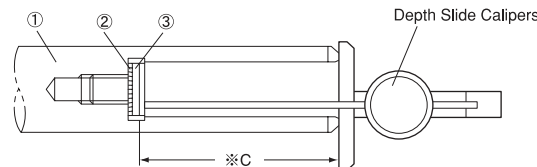
Assembly procedure

See "KDA model block diagram" for part name.

1. Set ② (spring washer A) on ③ (finger bolt) to tighten it to ① (spindle) with a torque wrench. Set value will be 30-35Nm.

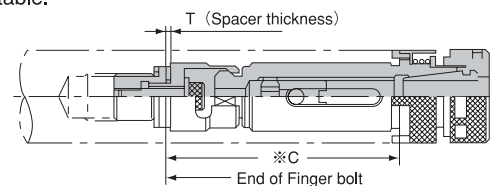


2. ※ Measure C dimension with a depth slide calipers.



3. ※ Change the thickness of ④ (spacer) according to the actual measured figure of C dimension.

Obtain the thickness of ④ (spacer) according to the following table.

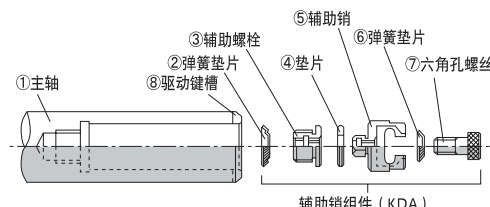


Model	※C:Measured figure	T±0.01
KD -14R2	58.26~58.41	0.83
	58.42~58.57	0.98
	58.58~58.73	1.13
KD -16	68.26~68.41	2.24
	68.42~68.57	2.39
	68.58~68.73	2.54
KD -19	78.26~78.41	2.24
KD -20	78.42~78.57	2.39
	78.58~78.73	2.54
KD -22	83.96~84.11	1.94
KD -24	84.12~84.27	2.09
	84.28~84.43	2.24
KD -25	99.26~99.41	3.24
KD -26	99.42~99.57	3.39
KD -28	99.58~99.73	3.54
KD -30		
KD -32	117.26~117.41	2.74
KD -35	117.42~117.57	2.89
KD -36	117.58~117.73	3.04
	139.26~139.41	2.74
KD -48R	139.42~139.57	2.89
	139.58~139.73	3.04

安全注意

- ❗ 将辅助销装入主轴时，如果没有按照下述顺序将垫片的厚度修正到规定值内，则会发生
- ・ 短刀柄 (KD,KD-T) 不能装入主轴
 - ・ 短刀柄 (KD,KD-T) 装入后在轴向产生间隙，导致加工不良。等问题的危险。

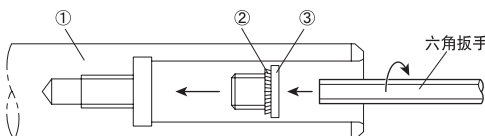
KDA型构成图



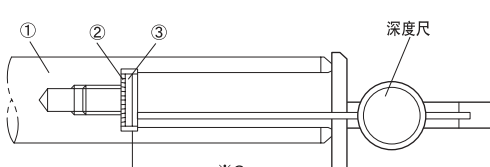
安装顺序

部品名称请参照[KDA型构成图]

1. 把②弹簧垫片安装在③辅助螺栓上，用扭力扳手在30NM-35NM的扭矩下将其固定在主轴上。

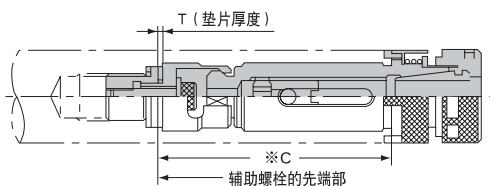


2. ※ 用深度尺测量C尺寸。



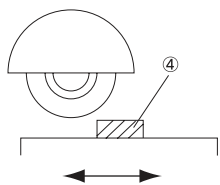
3. 根据※C尺寸，计算④垫片的厚度。

④垫片的厚度，请参考下表



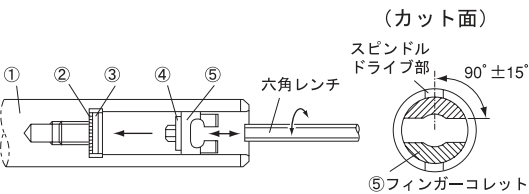
型号	※C实测值	T±0.01
KD -14R2	58.26~58.41	0.83
	58.42~58.57	0.98
	58.58~58.73	1.13
KD -16	68.26~68.41	2.24
	68.42~68.57	2.39
	68.58~68.73	2.54
KD -19	78.26~78.41	2.24
KD -20	78.42~78.57	2.39
	78.58~78.73	2.54
KD -22	83.96~84.11	1.94
KD -24	84.12~84.27	2.09
	84.28~84.43	2.24
KD -25	99.26~99.41	3.24
KD -26	99.42~99.57	3.39
KD -28	99.58~99.73	3.54
KD -30		
KD -32	117.26~117.41	2.74
KD -35	117.42~117.57	2.89
KD -36	117.58~117.73	3.04
	139.26~139.41	2.74
KD -48R	139.42~139.57	2.89
	139.58~139.73	3.04

4. 平面研削盤を使用し、④（スペーサ）の厚みを手順3で求めた厚さに修正します。

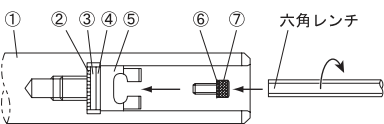


5. ⑤（フィンガーコレット）に④（スペーサ）を取り付け、六角レンチを使って下図の位置関係になるようにはめ込みます。

六角レンチが回らなければ確実に挿入されています。

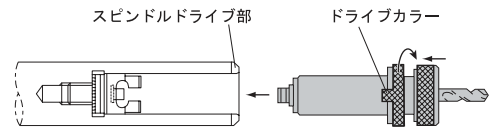


6. ⑦（六角穴付ボルト）に⑥（スプリングワッシャーB）を取り付けてから、六角レンチでいっぱいまで締め付けます。



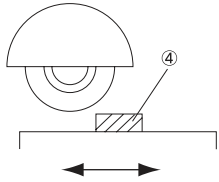
7. ホルダの着脱を確認します。

ホルダを挿入し、端面へ押し当て、ドライブカラーがスピンドルドライブ溝に「カチッ」と入るまで約90°回転させます。
詳しい取り付け方法は、スタブホルダ（KD、KD-T型）の取扱説明書を参照してください。



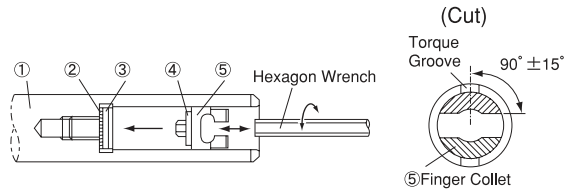
ドライブカラーが確実にハマっているか確認するため、キャップを持ち、回転方向に固定されていることを確かめたうえで、引っ張ってガタのないことを確認してください。
軸方向にガタがある場合は、手順4のスペーサ調整をやり直してください。

4. Adjust the thickness of (spacer) to the one obtained in procedure 3 with a flat-surface grinding machine.

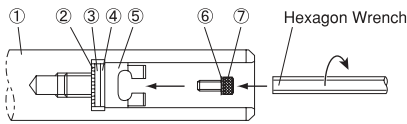


5. Set ④ (spacer) to ⑤ (finger collet) to fit it in the position shown in the following figure with a hexagon wrench.

If the hexagon wrench will not turn, the collet is inserted tightly.

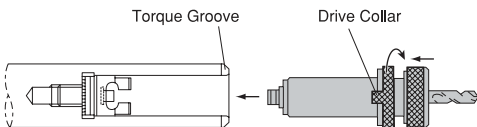


6. After putting a spring washer B and a hexagon socket head cap screw together, tighten the screw with a hex key to the limit.



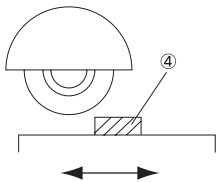
7. Check if the holder is inserted or not.

Insert the holder to press it to the end face, and turn it by about 90 degrees to fit the drive collar to the torque groove until you hear it clicks.



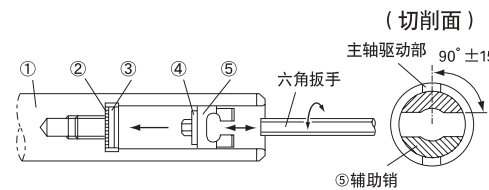
To check if the drive collar is fit tightly or not, hold the cap to make sure that it is fixed to the rotational direction, and pull it to check for looseness.
If there is looseness in axial direction, retry spacer adjustment in procedure 4.

4. 使用平面磨床、把④垫片的厚度修正到第3步所求出的厚度。

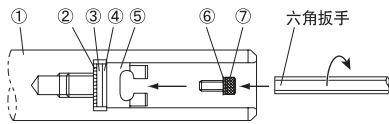


5. 把④垫片装到⑤辅助销上，然后使用六角扳手将其按照下图的位置关系装入。

六角扳手转不动的时候表示已经确实地插入了。

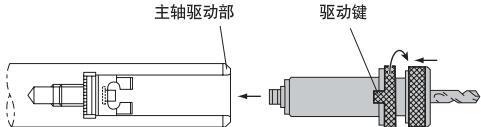


6. 把⑥弹簧垫片装在⑦六角螺丝上后，用六角扳手完全锁紧。



7. 确认刀柄的装拆

将刀柄插入后，让端面相接触，转动约90度让驱动键进入驱动键槽，这时会发出“咔嚓”一声。
详细的安装方法，请参照短刀柄（KD、KD-T）的使用说明书。



为了确认驱动键是否确实进入键槽，握住卡帽，确认了回转方向确实固定后，向上拉拔确认没有空隙。
当轴向有间隙的时候，请重新按照第4部进行垫片厚度的调整。