BIG
BIG DAISHOWA

裏座ぐりバー

取扱説明書

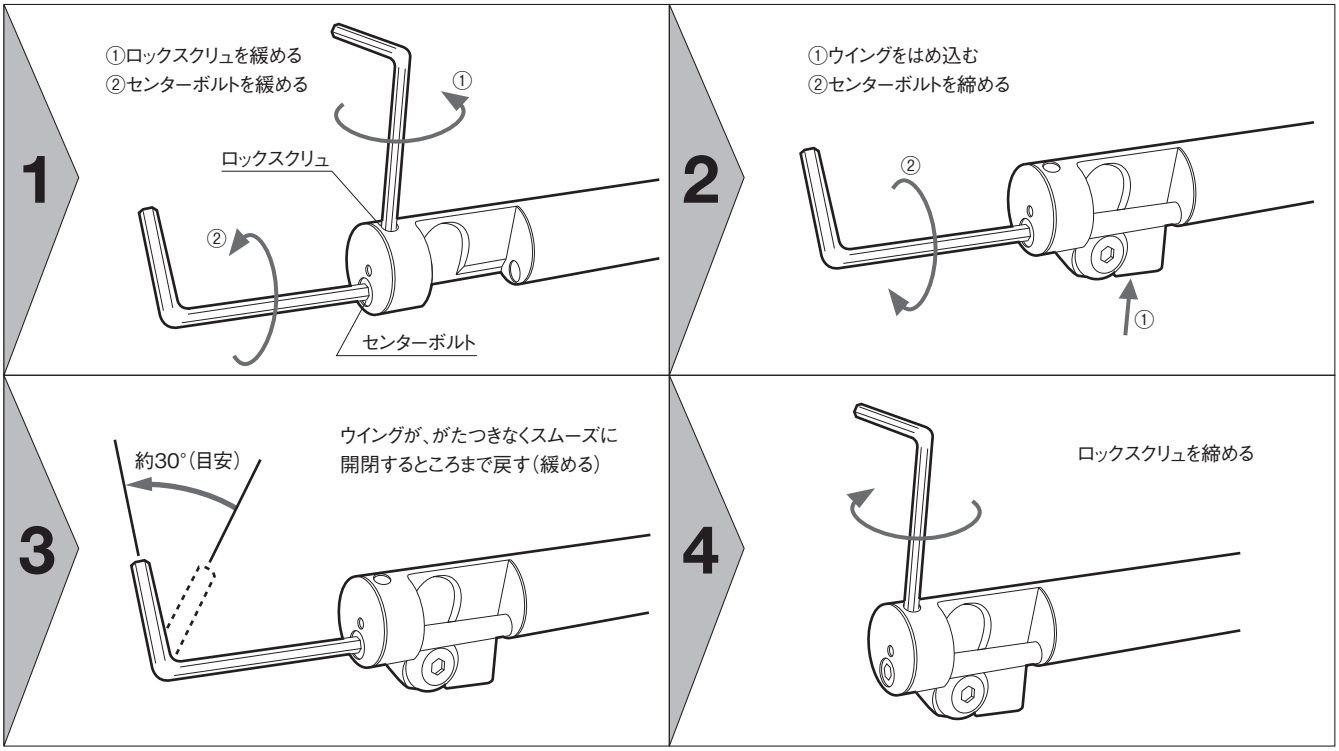
ERIX

ご使用前に必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してください。

スピンドル（本体）とウイングは個別に販売しております。必要な加工径に合ったウイングをご購入のうえ、下記の取り付け手順によりスピンドルに取り付けてご使用ください。

ウイングの取り付け手順

(1)ロックスクリュを緩め、次にセンターボルトを十分に緩める。 (2)ウイングをはめ込み、再度センターボルトを固く締め込む。 (3)再びセンターボルトを約30°戻したのち、(4)ロックスクリュを締めてください。

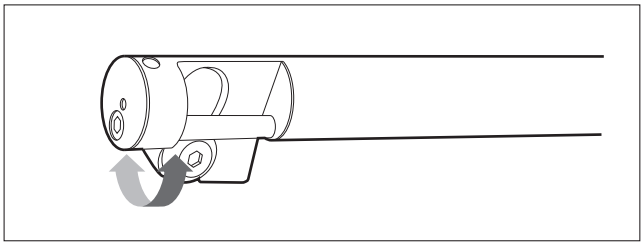


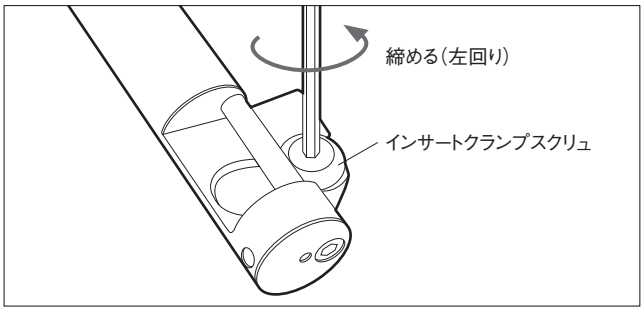
ご使用上の注意

- ウイングは軽く振れていても、切削中の熱膨張によって、動きが固くなることがあります。取り付け手順に従い、若干の余裕を設けてください。また、定期的に取り付け手順により調整を行ってください。
- インサートクランプスクリュは左ねじです。六角穴がつぶれないように、切りくずなどをエアブローなどで取り除き、締め付けてください。
- 被削材は鋳鉄と鋼に対応しています。難削材やHRC20以上の被削材は破損の原因となりますのでお奨めできません。
- カタログの表中に（HSS）と表示のあるウイングはハイス製の一体ウイングです。ウイングごと交換してください。
- 被削材や切削条件、スピンドル（本体）とウイングの組み合わせにより座ぐり径の寸法がばらつくことがあります。

⚠ ご注意

ウイングを購入された際に付属しているインサートは、全て鋳鉄用のものが付いています。





大昭和精機株式会社

■本社
東大阪市西石切町3丁目3-39　〒579-8013
TEL.072(982)2312(代)　FAX.072(980)2231

No.1224PA

切削加工法

①右表の回転速度でスピンドルを逆回転させ、裏座ぐりバーを加工穴の直上まで早送りで近づけます。この時、裏座ぐりバーがワークに触れないように注意してください。

②送り量を0.2mm/rev以下にして、逆回転のまま加工穴に入れて行きます。ウイングは穴の入口に触れ、閉じた状態で入っていきます。ウイングは穴を通り抜けると遠心力で再び開きます。

⚠ ご注意

ワークの表面を加工する場合は、送り量を参考にして、正回転の状態で加工を行ってください。

③ウイングがワークに当たらない位置まできたら、スピンドルを正回転させ、裏面の加工を行ってください。切削条件は右表に従って設定してください。なお、設定に当たっては下記の注意事項の「横形マシニングセンタや断続切削の場合」をご参照ください。

④裏座ぐり加工が完了したら、早送りでウイングを切削加工開始位置まで戻し、スピンドルを逆回転させて、0.2mm/rev以下の送り量で加工穴より抜きだしてください。

座ぐり径(面取り径) (mm)	スピンドル回転速度 (min^{-1})	送り量	
		鋼 (mm/rev)	鋳物 (mm/rev)
9～ 11	700	0.03	0.05
12～ 14	600	0.04	0.06
15～ 17	500	0.05	0.08
18～ 21	400	0.07	0.10
22～ 25	550	0.08	0.12
26～ 30	470	0.09	0.14
31～ 35	400	0.11	0.16
36～ 40	350	0.13	0.18
41～ 45	325	0.14	0.21
46～ 50	275	0.16	0.24
51～ 60	250	0.18	0.27
61～ 70	225	0.22	0.33
71～ 80	200	0.24	0.37
81～100	175	0.25	0.40
101～120	160	0.25	0.40
121～150	140	0.25	0.40
151～170	120	0.25	0.40

⚠ ご注意

●下穴径に対してのスピンドル選定

ワークの下穴は加工の際、スピンドルのガイドの役目をします。スピンドル外径は各下穴の呼び径に対して、下表のように設計されています。安定した加工を行うために、下穴とスピンドルのすきまを保つよう下穴径にご注意ください。

下穴径 (φ)	下穴とスピンドルのすきま (mm/φ)
4.5～ 9	0.05
10 ～13	0.1
14 ～24	0.2
25 ～30	0.3

●横形マシニングセンタや断続切削の場合

横形の機械での使用や、ワークのコーナにRのついた箇所や断続切削を行う場合は、回転速度を上表の2倍にし、送り量を70～80%にしてご使用ください。

●ウイングが開きにくい場合

スピンドルを正回転させた際にウイングが開きにくい場合は、回転速度を上表の2倍程度にし、送り量を70～80%にしてご使用ください。

●内部給油でご使用の場合

φ10以上のスピンドルにはセンタスルー穴がついています。ワークへの挿入・抜き出し時に切削油剤が出ていると、ウイングの開閉を妨げ危険ですので、切削時以外では切削油剤の供給を止めてください。

●切削油剤の使用について

ワークの下穴は加工の際、スピンドルのガイドの役目をしますので、潤滑性のある切削液を使用されるか、数滴のオイルの注入をお奨めします。特にワークが鋼の場合は必ずご使用ください。

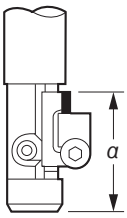
●手動送りでの加工の禁止

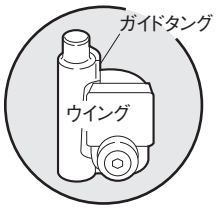
本品の切削は、必ず機械送りでご使用ください。手動送りでは、ウイングの開閉や切削が不安定となり、破損の原因となりますので絶対に行わないでください。

●NCプログラムの作成

マシニングセンタのNCプログラムも上記「切削加工法」の内容に従って作成してください。特に無人加工になる場合は、余裕をもたせたプログラムにしてください。

横形の機械で大きな径を加工する場合、スピンドル径φ31mm以上に使用するウイングには加工位置を安定させるためのガイドタングを設けてあります。ガイドタングが加工穴にかからないように、各スピンドルに設定されている右表の『α寸法』以上、ワークの裏面よりスピンドルを送り込んで、ウイングの開閉動作をプログラムしてください。





穴径 (mm)	α (mm)
31 ～ 35	58
36 ～ 43	68
44 ～ 53	78
54 ～ 69	88
70 ～ 76	108