



インサートチップ装着及び外径調整方法①

- ★部品セット及び径調整時は、下記手順に沿って行って下さい
- ★出荷時セット径以外のセッティングは、お客様の責任によりセット願います。
- ★出荷時セット径以外でのトラブルには、対応出来ませんので十分に注意し調整して下さい。
- ★微細なセットはプリセッター及びマシニングセンターにてダイヤルゲージを使用してセットして下さい。

	<p>※径調整クサビ付きタイプ</p>
	<p>① 部品一式を準備します</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本体 ・インサートチップ ・ガイドパッド ・各止ネジ ・径調整クサビ(※φ19.01～) ・レンチ類
	<p>② 各部品の寸法を確認します</p> <p>※測定機器の原点セット、アンビル等の摩耗を十分に注意して下さい</p>
	<p>③ G1ガイドのセット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイド着座の異物等をエアー等で完全に除去して下さい ・ガイドを着座にセットスライドさせ適正に収まるか確認します <p>※着座に収まらない場合は、バリ等の異物を十分に除去して下さい。</p>
	<p>④ G2ガイドのセット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記③と同じ方法でセットして下さい。
	<p>⑤ 径調整クサビの付いたタイプ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・径調整クサビ着座及びインサートチップ着座の異物等をエアー等で完全に除去して下さい ・径調整クサビのネジが底面より飛び出さないようセットします ・上下の方向に注意します ・カット部が図の角度 切刃を基準に2時の方向にセットします
	<p>⑥ インサートチップセット(仮締め)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インサートチップの底面の段部が合うようにスライドさせながらチップを移動させます ・締め付けネジにて仮締めを行います <p>※1.この時点で径調整クサビのカット部がインサートと密着しているのを確認する事</p> <p>※2.径調整クサビが浮き上がらずセットされている事も確認する事</p>



インサートチップ装着及び外径調整方法②

	<p>⑦ インサートチップセット(仮締め)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チップのA部とB部を指で押さえC部が浮き上がらないようにネジ締め付け方向に対し(半時計回り)に少し回転させるように指先に力を入れ 締め付けネジを時計回りに指定のトルクで締め付けて下さい ※必要以上の力で締め付けると破断の原因となりトルクが弱いとトラブルに繋がりますので注意して下さい
	<p>⑧ インサートチップセットの確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インサートチップに浮き上がりが無いか確認して下さい ・バックテーパーが付いているか確認して下さい 逆テーパーになっている場合は、再度⑤の手順に戻りセットし直して下さい ・インサートチップ底面の隙間が無いか確認して下さい ・径調整クサビが浮き上がって無いか確認して下さい
	<p>⑨ 工具径の測定確認をして下さい</p>
	<p>⑩ 工具径の微調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インサートチップ締め付け、ネジを少し緩めて下さい ・径調整クサビを少し締め付けインサートチップを張り出して工具径を確認して下さい ※インサート外周角部とガイド外周角部はクリアランス(差)がありますので斜めに測定しないように注意して再度径測定して下さい
	<p>⑪ インサートチップ(本締め)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工具径が良ければインサート締め付けネジを指定のトルクで締め付けて下さい ※ここで再度工具径の確認とバックテーパーの確認を行って下さい ※微細な工具径のセットは、プリセッター等で行って下さい
	<p>⑫ セット完了</p> <ul style="list-style-type: none"> ※インサート交換時には、必ず工具径の確認を行って下さい ※オプションのシムシート等による工具径の拡大は、ユーザー様の責任で行って下さい

■注意事項等

- ※各部品締め付けには、Tレンチを推奨しますが 小径の為 Lレンチ 旗レンチでもOKです
- ※各ネジを締め付ける時は、レンチを十分に奥まで挿入し 指定トルクで締め付けて下さい
- ※インサートは、ガイドパッドより切刃先行を推奨します
- ※被削材質、切削条件等により穴径は大きく変化しますので、仕上精度に応じてセットして下さい
- ※無理なセット等を行いますとトラブルの原因となりますので注意して下さい
- ※出荷時にインサートチップがセットされていますが、コーナーチェンジした時には、インサートの公差がバラツキが発生しますので径調整クサビでセットして下さい(調整可能タイプ)
- ※径調整クサビの付いたタイプは必ずテンションが掛かった状態で使用して下さい トラブル等になる場合があります
- ※ガイドパッドは摩耗品ですので適時コーナーチェンジ及び交換をして下さい
- ※高価なワークを加工されていると思われるので工具のセットには十分に注意して行って下さい
- ※加工時のビビリ振動等が発生した場合は、直ちに機械を止め工具を確認して下さい



① Method of the Insert attachment and outside diameter adjustment

- ★Please follow the procedure below at the adjusting parts and diameter.
- ★Please set it at your own risk,except the first set at shipment
- ★It can't respond any trouble except the first set at shipment . Please be careful adjust setting
- ★Please use the dial gauge at the presetter and the machining center to a minute set.

	<p>※Ajustent Wedge Type</p>
	<p>①Prepare a complete set of parts ・Body・Insert ・GuidePad・Set screw・Adjustment wedge(*Φ 19.01 ~) ・wrench</p>
	<p>②Check the dimensions of each parts * Please pay attention the wear of a instrument anvil and starting point .</p>
	<p>③G1 Guide set ・Remove the dust at attached guide set position by air Duster ・Make sure the guide fits in the correct position * If it does not fit, please remove the foreign object adequately</p>
	<p>④G2 Guide set ・Set in the same way as ③</p>
	<p>⑤Type with the diameter adjustment wedge ・Remove the dust in the adjustment wedge seat and Insert seat by Air Duster ・Set the adjustment wedge screw does not protrude from the bottom ・Pay attention to the perpendicular direction ・The cutting point set in the direction at 2 o'clock based on a cutting edge.</p>
	<p>⑥Temporary tightening Insert ・Move the chip while sliding the step on the bottom fits. ・Temporarily tighten with tightening screw * Check that the adjustment wedge cut point close contact with Insert * Check that the adjustment wedge is not lifted up</p>



② Method of the Insert attachment and outside diameter adjustment

	<p>⑦ Temporary tightening Insert chip</p> <ul style="list-style-type: none">• Hold A and B of the chip with your fingers and Put the force to rotate counterclockwise slightly to prevent C floating up. then tighten the tightening screw clockwise with the specified torque*Tightening with excessive force may cause breakage and If the torque is weak, it will lead to trouble
	<p>⑧ Confirmation of insert chipset</p> <ul style="list-style-type: none">• Check the insert is no rising up• Check the back taper . If it's reverse taper, Please return to step⑤• Check the bottom face of insert is no gap• Check the adjusting wedge is no rising up
	<p>⑨ Check the measurement of tool diameter</p>
	<p>⑩ Fine adjustment of tool diameter</p> <ul style="list-style-type: none">• Loosen slightly the clamping screw of insert• Fasten the adjusting wedge a little and overhang the insert, then check the tool diameter .*Don't measure diagonally that there is clearance between the outer peripheral corner of the insert and the outer peripheral corner of the guide.
	<p>⑪ Final tightening</p> <ul style="list-style-type: none">• If the tool diameter is correct, tighten the clamping screw with the specified torque*Check the tool diameter and back taper again*Use the presetter for setting of fine tool diameter.
	<p>⑫ Completed set</p> <ul style="list-style-type: none">* Check the tool diameter when the changing the insert* When expanding of the tool diameter by optional shim sheet etc, Please do it at your own risk.