

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。
Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.

OPERATION MANUAL
DOWNLOAD SITE
https://big-daishowa.com/manual_index.php



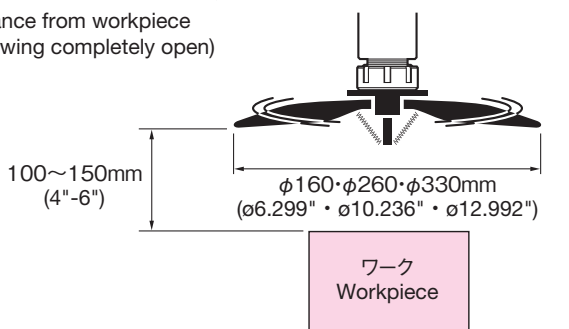
チップブロワーは機械主軸の回転を用いて、加工後の切りくずやクーラントを清掃するツールです。圧縮空気を使用したエアブローよりも広い面積を瞬時に清掃できるため、作業効率が向上します。また、コンプレッサよりもエネルギー効率が高く、省エネにも貢献します。

CHIP BLOWER is the tool that cleans chips and coolant after machining by using the rotation of a machine tool. Since CHIP BLOWER can clean larger area than blowing compressed air in an instant, efficiency of operation improves. CHIP BLOWER can also convert energy more efficiently than a compressor, which contributes to saving energy.

仕様 SPECIFICATIONS

	CBL160	CBL260	CBL330
スタートアップ回転速度 ※1 Startup speed ※1	500min ⁻¹ → 1,000min ⁻¹ → 2,000min ⁻¹ → 0.5sec 0.5sec 0.5sec		
推奨回転速度 Recommended rotation	6,000~9,000min ⁻¹	4,000~7,000min ⁻¹	3,000~6,000min ⁻¹
ウイングの直径 Diameter of the wing	φ 160mm(6.299")	φ 260mm(10.236")	φ 330mm(12.992")

清掃するワーク面までの距離
(ウイングが完全に開いた状態)
Distance from workpiece
(The wing completely open)



回転方向 = 正回転
Direction of rotation = Clockwise

推奨移動の送り速度 = 3,000~10,000mm/min¹
Recommended feed

- ・回転速度およびワーク面までの距離は、切削された切りくずの重量により異なりますので、ご確認のうえご使用ください。
- ・The rotation speed and distance from workpiece are depending on the weight of chips. Please use CHIP BLOWER after ensuring points.

⚠️ ご注意 CAUTION

※1 スタートアップ回転速度 ※1 Startup speed

マシニングセンタによっては機械主軸の回転の立上り速度が速い機種もあります。いきなりご使用の回転速度を指令されますと、ウイングは開く際に強い衝撃を受けるため、一旦、上表のスタートアップ回転速度で回転させた後、所定の回転速度に上げてください。

There are some machining centers that have a very fast spindle rotation of start-up speed. If you suddenly command to speed up to the one you use, wings suffer strong impact when they open. Therefore, rotate a machine spindle once at the Startup speed shown in the table before increasing to the prescribed rotation speed.

⚠️ ご注意 CAUTION

- ・強度低下および破損の恐れがあるため、**追加工などの改造は絶対に行わないでください。**
- ・長期間の使用により、ばねの荷重低下が発生します。**約20,000回**を目安にチップブロー専用ばねを新品に交換してください。
- ・ウイングは高強度のカーボンファイバー強化樹脂製ですが、切りくずの衝突や、ウイング開閉時の衝撃によって、摩耗や損傷する場合があります。摩耗や損傷が進行するとご使用中にウイングだけでなく、**ウイングが取り付けられている本体も経年的な劣化により破損しウイングが外れ、飛び出す可能性があります。**定期的にウイングおよび本体の外観、取付部の損傷状態を目視確認いただき、**適時ウイングまたは製品自体の交換を行ってください。**
- ・チップブローは**必ずフルカバーの機械でご使用ください。**ウイング、本体が破損した場合、**事故に繋がる可能性があるため、必ず扉を閉じて安全を確認した上でご使用ください。**
- ・最高回転速度はCBL160=9,000min⁻¹、CBL260=7,000min⁻¹、CBL330=6,000min⁻¹です。**それ以上の回転速度では絶対に使用しないでください。**
- ・チップブローの把持には、ミーリングチャック、コレットチャックをご使用ください。
- ・回転・停止によるウイングの開閉は、ウイングの衝突・損傷の危険があるため、ワークや治具等に干渉しないか十分ご注意ください。
- ・センタスルーの給油時は機械主軸回転を停止してご使用ください。センタスルーでクーラントを出しながら回転させると、ウイングに切りくずが当たって破損や寿命が低下する場合があります。
- ・超高速ATCのマシニングセンタでご使用の場合、ATC中にウイングが開く可能性がありますのでご注意ください。
- ・ATC動作の時に、ホルダが清掃用ブラシの間を通過する機械では、ウイングが引っ掛かり破損する可能性があります。
- ・ATCのためのオリエンテーション動作によって、ウイングが開く可能性があります。ATC位置でウイングの開いた際の干渉がある場合、干渉のない位置で、オリエンテーション (M19) を行ってください。
- ・ **Never remodel by additional machining**, or the product may lose strength and be broken.
- ・ The springs lose tension due to long period of usage. Please exchange the exclusive springs of CHIP BLOWER for new ones about every **20,000 times** of usage as a standard.
- ・ Although the wings are made of high-strength CFRP, they may be worn or damaged due to collision with chips or shock of wings' opening and closing actions. If those wear and damage worsen, **the wings may be removed and flown out during use as a result of not only the wear or damage to the wings but also the broken body due to deterioration.** **Ensure to check visually the conditions of the appearance and damage of the wings and the body on regular basis and replace the wings or the entire product whenever necessary.**
- ・ **Use CHIP BLOWER in a fully covered machine only. Ensure to always close the cover and confirm the safety whenever the CHIP BLOWER is used, as the broken wing or body may cause serious accidents.**
- ・ The maximum rotation is CBL160= 9,000min⁻¹, CBL260=7,000min⁻¹, CBL330=6,000min⁻¹. **Do not use in more than the maximum rotation.**
- ・ Please use Milling Chuck or Collet Chuck to hold the cylindrical shank of CHIP BLOWER.
- ・ When the wings open and close due to rotation and stop, be careful of interference with a workpiece and jigs. Otherwise, they might carry the risk of collision or damage.
- ・ When supplying coolant through spindle, make sure that CHIP BLOWER is not on rotation. If the spindle is rotated while coolant is being supplied, chips may bounce back and damage wings.
- ・ In case of machining center with very high-speed ATC. Be careful that there is possibility that the wings open during ATC.
- ・ If the machine has something such as brushes to remove chips in the path of ATC operation, the wings may get caught and be broken.
- ・ It is possible that the wings open because of the movement of orientation for ATC. If there is interference at the ATC position when the wings open, do the orientation (M19) at the no interference position.

修理について FOR REPAIR

ばね、ウイング交換はご購入先を通じて弊社までご連絡ください。

When you exchange the springs and wings, please contact BIG DAISHOWA or our local distributor for exchanging them.



T-SLOT CLEAN
Tスロットクリーン

Tスロットクリーンを用いてマシンテーブルのT溝をカバーする事により、より早く確実に機械清掃が行えます。

When T-SLOT CLEAN is used to cover T-grooves on a machine table, cleaning can be surely done faster.

