

XEBEC フロートホルダー取扱説明書 (FH-ST20-60、FH-ST20-100)

使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。読み終わった後は本製品の近くに常に保管し、作業者がすぐに参照できるようにしてください。

特長

- ホルダー内部のばねによりツール保持部がフロートし、工作機械での荷重制御による安定的な加工ができます。
- マシニングセンタ、NC旋盤、ボール盤、専用機、その他工作機械で使用できます。
- 加工品質に合わせ、切込荷重を変えることができます。
- ツール摩耗による切込量の変化を抑え、エッジ品質を安定させます。
- ツール摩耗による切込量、線材突出し量の補正間隔を延長させます。
- 加工状態がより安定するため、ツール消費量を抑えます。

本書はこちらでもご覧いただけます。
https://www.xebec-tech.com/instruction_manual/



- 本製品はXEBECブラシ表面用の専用オプションツールです。(FH-ST20-60：φ60、FH-ST20-100：φ100)
- XEBECブラシ表面用以外の工具を取り付けないでください。
- XEBECブラシ表面用の取扱説明書もよくお読みください。

警告

本書記載の内容を必ずお守りください。

本書記載の内容以外でお使いになると下記のような重大な傷害や損害につながる恐れがあります。

- ▲加工装置からの本製品の脱落、線材の折損、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。また、工作機械・ジグ・工作物が破損することがあります。
- ▲加工に伴い発生する本製品の研削粉やバリ等が目や肌に刺さり、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。
- ▲加工に伴い発生する本製品の粉塵は、肺障害・皮膚刺激・アレルギーを起こす恐れがあります。
- ▲作業前確認で問題がなくても、使用途中で振動等の異常が生じた場合は、直ちに使用を中止してください。異常のまま使用を続けると、加工装置からの本製品の脱落、線材の折損、部品の破断により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。
- ▲回転速度、切込み量、線材突出し量は使用上限を超えて使用すると、加工装置からの本製品の脱落、線材の折損、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。
- ▲プッシュ使用時は、XEBECブラシ表面用のスリーブシャンク径に合った専用プッシュをお使いください。スリーブシャンク径に合わないプッシュを使った場合は、加工装置からの本製品の脱落、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。
- ▲本製品のツール保持部または専用プッシュにXEBEC表面用ブラシのスリーブシャンクを根元まで確実に差し込み（本製品のツール保持部または専用プッシュの端面にスリーブフランジ端面を当てて）把握してください。本書記載の方法以外で使用した場合は、加工装置からの本製品の脱落、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。
- ▲フロート機構の許容稼働範囲（6mm）以上は押し込まないでください。本書記載の方法以外で使用した場合は、加工装置からの本製品の脱落、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。

作業者の安全対策

保護具の着用

保護メガネ・保護マスク・保護手袋・防音用イヤーマフ等の保護具を必ず着用してください。また、長袖服等肌を出さない服を着用し、袖口・裾をきちんと閉じてください。

作業場周辺への注意

- 作業場周辺に作業員以外が立ち入らない囲いを設置し、作業場周辺の方も保護具や肌を出さない服を着用してください。
- 埃や研削粉、油、水等で滑ったりつまずいたりする危険を避けるため、作業場の床は常にきれいに保ってください。
- 本製品の使用により、加熱、火花等が原因で火災が発生する恐れがあります。引火性の液体の近くや爆発性雰囲気の下では使用しないでください。また、作業場では必ず防火対策を行ってください。

研削粉に注意

作業中に発生する破片や研削粉等は、周囲に飛散します。集塵機等により集塵を確実に行ってください。

作業前確認

作業開始前には1分間以上、工作機械または本製品を取り換えた時は3分間以上の試運転を行い、機械、本製品取り付け部の緩み、振れ等、異常の無いことを確認してください。

使用上の注意事項

- ご利用の前にはねじにゆるみがないことを確認の上ご使用ください。
- FH-ST20-60、FH-ST20-100では、荷重調整ねじ1は緩んだ状態で使用しないでください。スライダの摺動性が悪くなる可能性があります。

マシニングセンタ等への装着

- ▲各加工装置に装着する際は、本製品シャンクを根元まで確実に差し込み、把握してください。根元まで確実に差し込まないで把握した場合、加工時の振動により、加工装置から本製品が落下する恐れがあります。これにより、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。
- 取り付け時は、シャンク径に合ったチャックをご使用ください。また、FH-ST20-60、FH-ST20-100を加工装置にサイドロック形式で固定する際、フロートホルダーのシャンク平面部にセットスクリューを締め付けてください。
- 回転速度を制御できる加工装置に装着してご使用ください。
- センタースルークーラントは使用しないでください。ホルダー内部にクーラントが入ると、フロート部が作動しなくなることがあります。
- 横形マシニングセンタでのご使用時はばね荷重が低いとフロート機能が作動しない恐れがあります。ご使用前に必ず動作確認してください。
- 加工経路にXEBECブラシ表面用が落下する断続部や、フロート部が作動できない高い突起物がある場合はご使用いただけません。
- 精密加工装置等でご使用の場合は、研削粉が装置摺動部に悪影響を与える恐れがあります。研削粉の集塵及び洗浄を確実に行ってください。

湿式加工時

クーラントを本品に直接かけないで下さい。ホルダー内部に粉塵やクーラントが入ると、フロート機能が作動しなくなることがあります。

乾式加工時

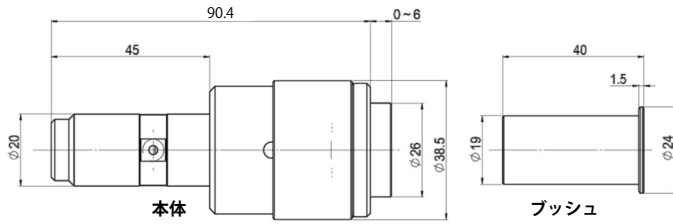
集塵装置を使用して加工により発生する粉塵を捕集してください。ホルダー内部に粉塵が入ると、フロート機能が作動しなくなることがあります。



XEBEC フロートホルダー取扱説明書 (FH-ST20-60、FH-ST20-100)

仕様

ツール概形



ツール仕様

商品コード	対象 ブラシ径 (mm)	使用 ブッシュ	ブラシ側の対 象シャंक径 (mm)	使用上限 回転速度 (min ⁻¹)	フローティング ストローク (mm)
FH-ST20-60	φ60	XBS1912	φ12	2000※	6
FH-ST20-100	φ100	XBS1916	φ16	1200※	6

使用上限回転速度は XEBEC ブラシ表面用の取扱説明書に準じます。
最適な回転速度を設定してください。
※本体のみの使用上限回転速度は 5,000min⁻¹ です。

ばね仕様

	ばね荷重 (N)		荷重調整ねじの位置
	ストローク0mm	ストローク6mm	
標準荷重	2	6	荷重調整ねじ2が軸端部にあるとき
高い荷重	6	10	荷重調整ねじ2が軸奥にあるとき

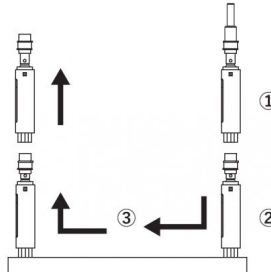
ブラシ取付方法

- 専用ブッシュを取り付ける際は、スライダのねじ穴とブッシュの穴の位置を2箇所とも合わせ、専用ブッシュを奥まで差込み、セットスクリューを取り付けてください。
 - XEBEC ブラシ表面用の装着はシャंकをツール保持部の奥まで差込み、シャंक固定ねじでしっかりと締付け固定してください。
- ※各部位の場所については下記「メンテナンス方法」をご参照ください。

効果的な使用方法

次のような使用方法が効果的です。

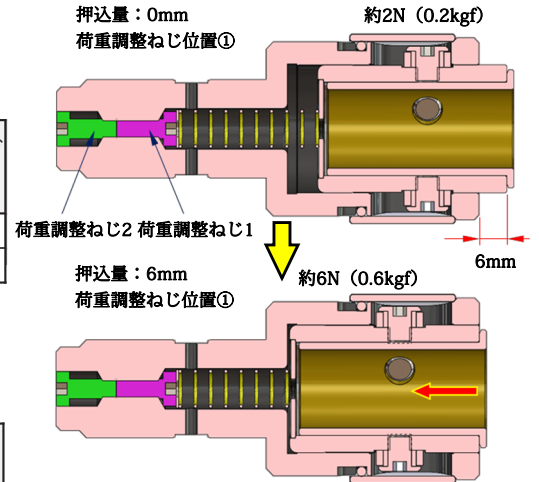
- ① 工作物上部より、無回転でブラシを工作物に進入させてください。
- ② 設定値まで切込み、ばねを収縮させてください。
- ③ ばねが収縮した後、ブラシを回転させ、送りを開始してください。
- ④ 加工終点でブラシの回転および送りを停止させてください。
- ⑤ ブラシを工作物上部へ戻してください。



ばね調整方法

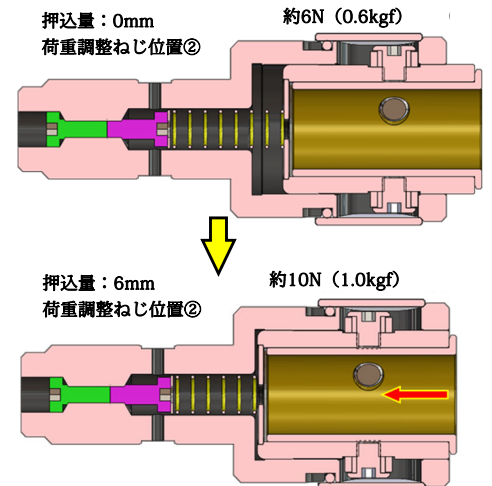
標準荷重にする時

- ① 荷重調整ねじ2を緩めます。
- ② 荷重調整ねじ1を締めこみます。
- ③ 荷重調整ねじ2を締めこみます。

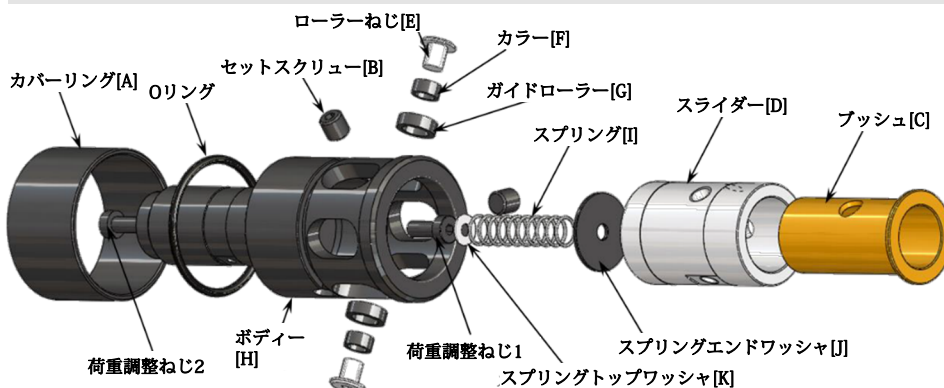


高い荷重にする時

- ① 荷重調整ねじ1を緩めます。
- ② 荷重調整ねじ2を締めこみます。
- ③ 荷重調整ねじ1を締めこみます。



メンテナンス方法



- カバーリングを装着時に手を挟まないようにご注意ください。
- ねじ等は標準締め付けトルクで締めてください。
- 使用頻度にもよりますがメンテナンスは定期的に行う事を推奨いたします。
- 使用を長期間停止する場合は摺動部が固着する場合がありますので必ずメンテナンスを行ってから保管してください。

- ① カバーリング [A]を外します。
- ② セットスクリュー [B]を2箇所外します。
- ③ プッシュ [C]をスライダ [D]から外します。
- ④ ローラーねじ [E]、カラー [F]、ガイドローラー [G]を2箇所外します。
- ⑤ ボディー [H]からスライダ [D]を外します。
- ⑥ ボディー [H]からスプリング [I]、スプリングエンドワッシャ [J]、スプリングトップワッシャ [K]を外します。
- ⑦ 外した部品を洗浄し、粉塵等の汚れを除去します。
- ⑧ スライダ [D]外径およびボディー [H]内径に薄くグリースを塗布します。(グリース量が多いと低い荷重時にスライダの動作に影響が出ます。)
 - スライダ外周、ボディー内壁に擦過によるザラつきが生じていた場合は#5000番相当の研磨フィルムで内壁のザラつきを取り除いてください。
 - 当社推奨グリース：リチウム石けんグリース (NLGI 番号 2)
- ⑨ ボディー [H]にスプリングワッシャ [J] [K]、スプリング [I]、スライダ [D]を取り付け、ローラーねじ [E]、カラー [F]、ガイドローラー [G] (2箇所)を取り付けます。
- ⑩ プッシュ [C]をスライダ [D]に取り付け、セットスクリュー [B]を取り付けます。
 - スライダのねじ穴とブッシュの穴の位置が2箇所とも合っていることを確認してから取り付けてください。一致していない状態でセットスクリューを締めると、ブッシュが変形し、使用できなくなることがあります。