

メンテナンス

カセット方式を採用し、工具レスでイージーメンテナンスを追求。
Cassette systems are installed in the unit to conduct easy maintenance without tools.

Maintenance

1 ルーバーユニットのメンテナンス(洗浄)

Maintenance of the louver unit



前処理ボックスの天蓋を外してください。
Remove the cover of the pretreatment box



ユニットを引き上げてください。
Lift the louver unit out.



洗剤水に漬け置きした後、金属部品はブラシなどで洗浄し、フィルターは水分を押し出してください。(フィルターを擦り洗いますと、フィルターの繊維が傷む恐れがあります。)

Immerse the unit in detergent water. Clean the metal area with a brush. Squeeze out the moisture in the filter. Scrubbing or rubbing the filter may damage the fabric of the filter.

2 バフラーユニットのメンテナンス(洗浄)

Maintenance of the buffer unit



バフラーユニットを引き上げてください。
Lift the buffer unit out.



前処理ボックス内の掃除を行ってください。
Clean inside the pretreatment box.



塵埃を払い落してください。バフラーバケット部にたまった切粉、スラッジをブラシなどで洗浄してください。

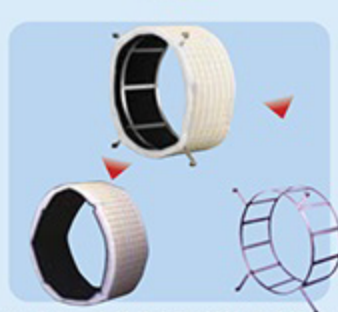
Brush off the dust. Brush off any swarf or sludge collected on the buffer unit bracket.

3 固定式3層ドラムフィルターのメンテナンス(洗浄)

Maintenance of the cylindrical filter



ユニットを手前に引き外してください。前処理ボックスはヒンジ式で、少し上へ上げれば取り外すことができます。
Pull up and remove the unit. The hinge is installed in the pretreatment box. Slightly lift it up to remove it.



ドラムフィルター支持枠を取り外してください。
Remove the filter holder of the drum filter.



洗剤水に漬け置きした後、支持枠はブラシなどで洗浄し、フィルターは水分を押し出してください。(フィルターを擦り洗いますと、フィルターの繊維が傷む恐れがあります。)

Immerse the unit in detergent water. Clean the support frame with a brush. Squeeze out the moisture in the filter. Scrubbing and rubbing the filter may damage the fabric of the filter.

4 ファイナルフィルターのメンテナンス(交換)

Maintenance of the final filter



ノブナットを外してください。
Remove the knob nut.



ファイナルフィルターを引き出してください。
Pull the final filter out.



ファイナルフィルターは、1年に1~2回程度を目安として新しく交換してください。(但しミストの種類・発生量によりフィルター寿命は大幅に変わります。)再利用はできません。

Replace final filter with a new filter once or twice a year. (Filter life varies drastically by type and generation volume of the mist.) This filter can not be reused by cleaning.

機種選定法

各種機械に適した当社独自の機種選定法 Our unique model type selection process is suitable for all machines.

Selection method

カバーがほぼ完全な場合 For machines with a cover

加工エリアの内容積(m³) 経験定数 必要処理風量(m³/min)
Processing cubic area value Determination of constants Processing treatment air volume required

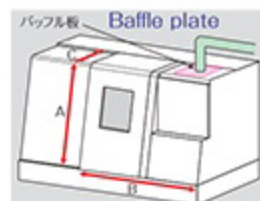
$$(A \times B \times C) \times \alpha = Q$$

経験定数αは、

- ミスト分が少なくドアの開閉が4時間以上毎=4
- ミスト分が少なくドアの開閉が1時間毎=5
- ミスト分が少なくドアの開閉が2~3分毎=8
- ミスト分が多くドアの開閉が2~3分毎=10

A=800mm, B=1200mm, C=650mmの場合
加工エリアの内容積は、0.8×1.2×0.65=0.624m³

経験定数α=10とするとQ=0.624×10=6.24m³/minとなり従ってHVS-100を選定します。



切粉や切削液が、直接吸引ダクトに飛び込まないように、なるべく上方位置に吸入口を設置してください。場合によっては、バフラー板を取り付けてください。
To prevent swarf and grinding liquid from splashing directly into the suction duct, install the inlet as high as possible. If necessary, install a baffle plate.

Determination of constants α is defined as follows.

- Constant value 4: Mist volume is low and doors are left open for more than four hours.
- Constant value 5: Mist volume is low and doors are opened every one hour.
- Constant value 8: Mist volume is low and doors are opened every few minutes.
- Constant value 10: Mist volume is high and doors are opened every few minutes.

When A = 800 mm, B = 1200 mm and C = 650 mm
[Calculated example]
Processing cubic area value : 0.8 × 1.2 × 0.65 = 0.624 m³

When the determined constants α = 10 is assumed, Q = 0.624 × 10 = 6.24 m³/min. Therefore, the most suitable model type for this application is HVS-100.

カバーのついていない機械の場合 For machines without a cover

フードの吸入面断面積(m²) 平均面風速(m/min) 必要処理風量(m³/min)
Hood inlet cross sectional area Average surface wind velocity Processing treatment air volume required

$$(A \times B) \times (V \times 60) = Q$$

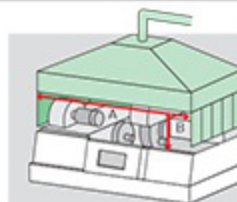
※V: 必要面風速(m/sec) surface wind velocity required

A=500mm, B=500mm, 必要面風速をV=0.5m/secとすれば
Q=0.5×0.5×0.5×60=7.5m³/minとなり
m/sec

従ってHVS-100を選定します。

When A = 500 mm, B = 500 mm and surface wind velocity required is assumed as V = 0.5 m/sec,
Q = 0.5 × 0.5 × 0.5 × 60 = 7.5 m³/min

Therefore, the most suitable model type for this application is HVS-100.



ミストの流れを観察し、その方向に受け止めるような方法でフードを取り付けてください。普通の工作機の場合、上方へ向かって約0.3m/sec程度の早さでミストの気流が発生しています。発生領域を十分に含んだ大きさのフードを機械の上部にかぶせる方法が最も効果的です。フードの効果上げるため、カーテン状のシートを周りに設置するとより良い効果が期待できます。

Check direction of mist flow. Install the hood to direct the flow.

In a normal machine with covers, mist air flow is generated at an approximate velocity of 0.3 m/sec. The optimum effective procedure is to place a large hood that covers the whole generation area on top of the machine. In order to enhance the effectiveness of the hood, placing a curtain around the machine will produce better results.

※注意: 上記設計例は目安です。以下のように条件が悪くなるにつれて上位機種を選定してください。●チップコンベアがついている場合 ●切削液が油性の場合 ●高圧クーラントを使用する場合 ●発生油煙が超微細で多い場合 ●稼働時間が長い場合 ●重切削の場合 ●油性切削液の粘度が低い場合 ●切削液の温度が高い場合

*Note: The design calculations above are just examples. If additional conditions are present as below, please select higher range model type to ensure effective processing:

- With chip conveyor attached
- Machining liquid contains oil
- Using high pressure coolant
- Generated oily smoke is ultra fine and rather dense.
- Operation hours are long and continuous.
- Grinding debris is coarse and heavy.
- Viscosity of the grinding liquid containing oil is low.
- Temperature of the grinding liquid containing oil is high.