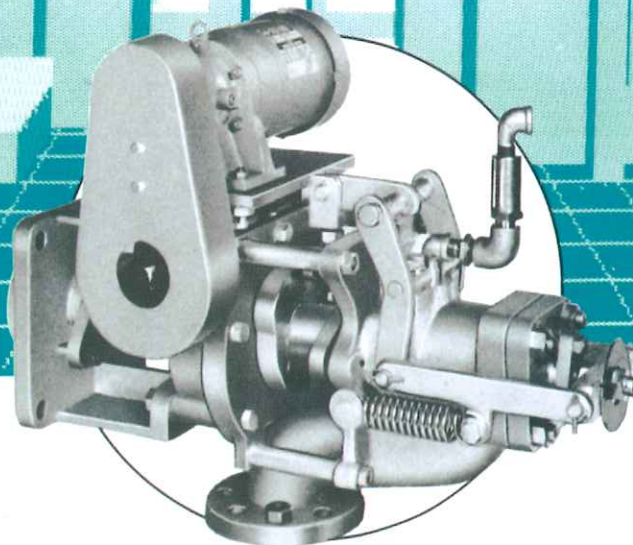
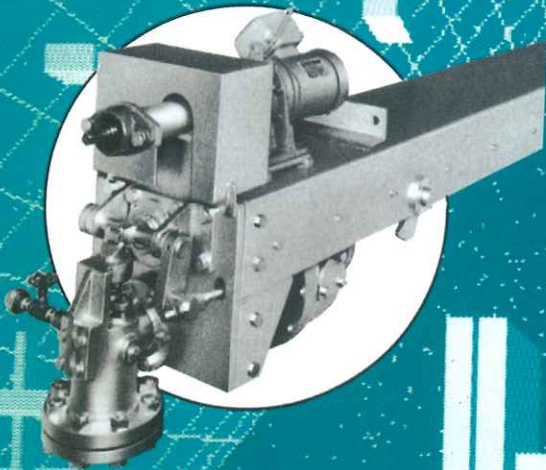


# FSK SOOT BLOWER

産業の未来を拓く高性能煤吹装置

# FSK



**フコウ** 機械工業株式会社

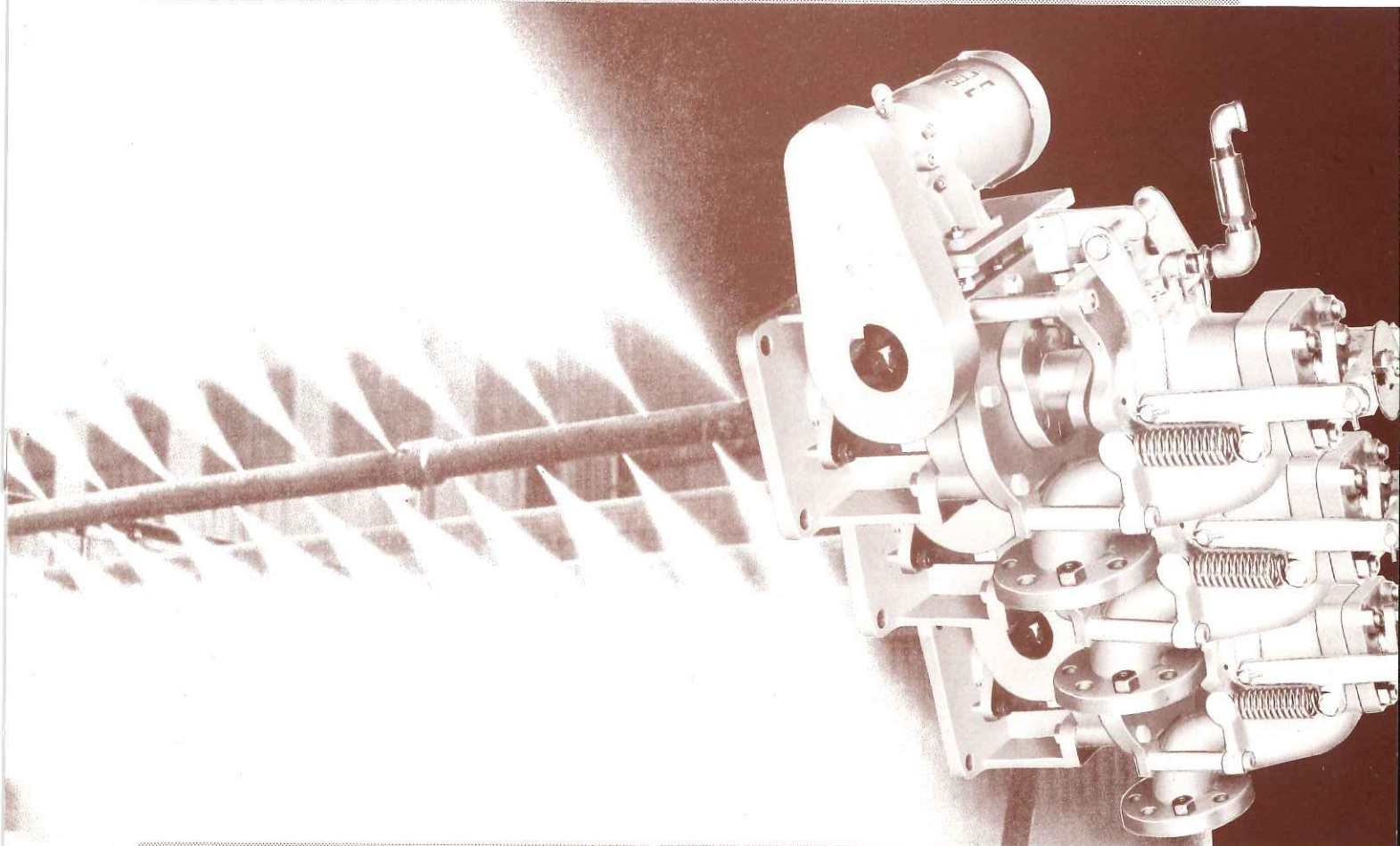
(特許)  
特許第1885078号

スートブロワ長抜差型の回転、  
摺動部分(フィードスクリュー等)への  
自動注油方法

特願平 3-350001号  
実願平 5-36595号



# FSK-スートブロワの ごあんない FSK-SOOT BLOWER



- 本社及び工場 〒660-0832 兵庫県尼崎市東初島町2丁目1番地 電話(06)6488-2341番(代表)
- 西長洲工場 〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町1丁目3番41号 電話(06)6482-3050番
- Head Office & Factory : 2-1. Higashihatsushima-cho. Amagasaki-shi. 660-0832. Japan.
- Nagasu Factory : 1-3-41. Nishinagasu-cho. Amagasaki-shi. 660-0805
- URL : <http://www11.ocn.ne.jp/~fukoku/>



## ■はじめに

各種熱交換器の効率を高度に保持し、長期間の連続運転を可能にするには、熱伝導面を常に清浄に保つことが必要であり、この目的を達成するには優秀な煤吹装置の完備が必要不可欠であります。

弊社では長年の経験と独自の技術に基づき、使いやすさを徹底追求し、実情に合った材質及び機構等種々の特徴を備えた、各種形式の煤吹機を製作し貴社の御要望に対応出来る様努めております

## 機 種 及 び 型 式

◆長抜差型煤吹装置	LONG RETRACTABLE TYPE SOOT BLOWER
電動式長抜差型 FSK-LEM型 電動式大型長抜差型 FSK-LLEM型 手動式長抜差型 FSK-LH型	ストローク 1M~10M
◆短抜差型煤吹装置	SHORT RETRACTABLE TYPE SOOT BLOWER
電動式短抜差型 FSK-SEM型 手動式短抜差型 FSK-SH型	ストローク 0.3M~1M
◆往復動型煤吹装置	TRAVERSE TYPE SOOT BLOWER
電動式往復動型 FSK-TEM型 手動式往復動型 FSK-TH-A型	ストローク 1M~5M
◆垂直抜差型煤吹装置	VERTICAL RETRACTABLE TYPE SOOT BLOWER
電動式垂直抜差型 FSK-VEM(S)型 手動式垂直抜差型 FSK-VH(S)型	ストローク 1M~10M
◆定置回転型煤吹装置	STATIONARY ROTARY TYPE SOOT BLOWER
電動式定置回転型 FSK-DEM型, FSK-DEMF型 〃 FSK-DEM 2型, FSK-DEM 3型 手動式定置回転型 FSK-DHV型 (バルブ内蔵) 〃 FSK-DHV 1型, FSK-DHV 2型 〃 FSK-DH 1型, FSK-DH 2型, FSK-DH 3型	
◆定置固定型煤吹装置	STATIONARY FIXING TYPE SOOT BLOWER
電動(電磁)式定置固定型 FSK-FMV型 手動式定置固定型 FSK-HFV型	
◆付属機器	
●付属弁類……電動、電磁式自動弁、ドレントラップ、手動弁 ●制 御 盤……全自動・半自動・遠隔手動の屋内、屋外、防爆型各種	

スートブロワは上記型式の他に御要求に依り目的、用途に適した特別の仕様で設計、製作させていただきます。



# Forward

The heat conductive surface must be kept always clean to maintain the high efficiency of heat exchangers and to ensure long continuous operation. Hence, excellent soot blower is indispensable to attain the purpose above.

We manufacture the every kind of soot blowers furnished with the various mechanisms, using proper materials based on the long years experiences and our own know-how. We are endeavoring to comply with your requests.

## Models and Types

<b>◆ LONG RETRACTABLE TYPE SOOT BLOWER</b>
Motor-driven long retractable type, FSK-LEM, stroke of 1 m to 10 m <small>〃</small> FSK-LLEM, FSK-LEMS, FSK-HEM Manual long retractable type, FSK-LH, stroke of 1 m to 10 m
<b>◆ SHORT RETRACTABLE TYPE SOOT BLOWER</b>
Motor-driven short retractable type, FSK-SEM, stroke of 0.3 m to 1 m Manual short retractable type, FSK-SH, stroke of 0.3 m to 1 m
<b>◆ TRAVERSE TYPE SOOT BLOWER</b>
Motor-driven traverse type, FSK-TEM, stroke of 1 m to 5 m Manual traverse type, FSK-TH-A, stroke of 1 m to 5 m
<b>◆ VERTICAL RETRACTABLE TYPE SOOT BLOWER</b>
Motor-driven vertical retractable type, FSK-VEM(S), stroke of 1 m to 10 m Manual vertical retractable type, FSK-VH(S), stroke of 1 m to 10 m
<b>◆ STATIONARY ROTARY TYPE SOOT BLOWER</b>
Motor-driven stationary rotary type, FSK-DEM, FSK-DEMF <small>〃</small> FSK-DEM2, FSK-DEM3 Manual stationary rotary type, FSK-DHV, with built-in valve <small>〃</small> FSK-DHV1, FSK-DHV2 <small>〃</small> FSK-DH1, FSK-DH2, FSK-DH3
<b>◆ STATIONARY FIXING TYPE SOOT BLOWER</b>
Motor-driven (magnetic) stationary fixing type, FSK-FMV Manual stationary fixing type, FSK-HFV
<b>◆ Attachments</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Attached valve : Motor-driven or solenoid type automatic valve, drain trap, manual valve</li> <li>● Control panel : Full-automatic, semi-automatic or manual remote controlled types.                In-door, out door, explosion proof types etc.</li> </ul>

Any soot blower of specifications as requested by the customer can be designed and manufactured.



# FSK-LEM型 FSK-電動式長拔差型煤吹装置

## ポピュラーで堅牢な高効カタイプ



### 標準仕様

モーター：0.4kW(ストローク5未満)・0.75kW(ストローク5M以上)

減速比、17：1, 20：1

外筒管：SUS304(18Cr-8Ni)

寸法 ストローク5M未満 外径60.5mm×肉厚5.5mm

ストローク5M～6M 外径76.3mm×肉厚5.2mm

ストローク6M～7M 外径89.1mm×肉厚5.5mm

ストローク7M以上 101.6mm×肉厚5.7mm

内筒管：材質 SUS304(18Cr-8Ni)

寸法 ストローク5M未満 外径40.0mm×肉厚5.0mm

ストローク5M～6M 外径50.8mm×肉厚5.0mm

ストローク6M～7M 外径60.5mm×肉厚5.5mm

ストローク7M以上 外径76.3mm×肉厚5.2mm

前・後進速度：60Hz：1800mm/min 50Hz：1725mm/min

回転速度：60Hz：24min<sup>-1</sup> 50Hz：23min<sup>-1</sup>

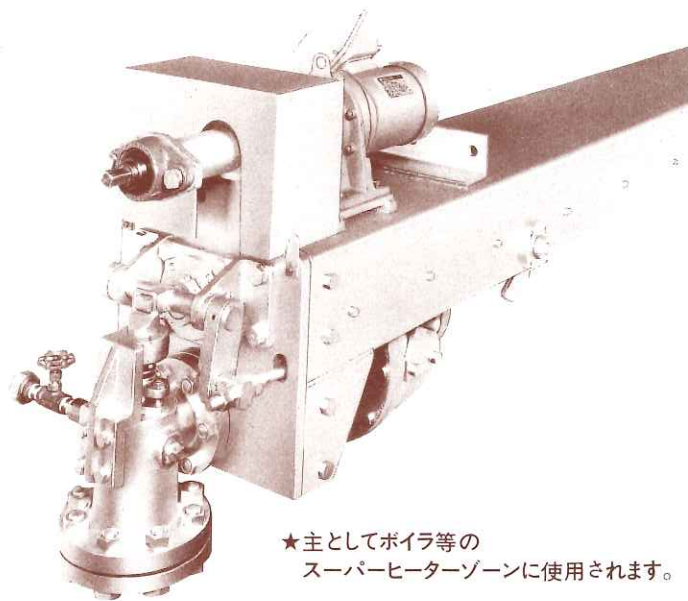
バルブボディ：圧力 1.57MPa

温度 220℃以上はSCPH2 以下はFC200

温度 400℃～450℃ SCPH11 450℃以上 SCPH21

バルブ開閉：トリッガー方式の機械的に確実な直動式開閉弁  
バルブシート：SUS304ステライト盛

取付：前、後部2点支持



★主としてボイラ等の  
スーパーヒーターゾーンに使用されます。

### 機 構

本煤吹装置は操作盤に依り遠隔操作にて煤吹作業を自動的に行う型式です。

#### ●駆動機構

フレームの上部に固定されたギヤードモーターによりチェーンを介してスピンドルを回転させ、スピンドルにかみ合っているナットを介して前・後進を行ないます。同時にスピンドルにかみ合っているスパーギヤにより大ギヤを介してギヤシャフトに回転を与え、これに連なる外筒管、ノズルを回転させます。又、バルブの開閉は、トリッガーにより機械的に開閉を行ないます。

### 拔差型類似機種

- ①手動式長拔差型 FSK-LH型
  - ②電動式短拔差型 FSK-SEM型
  - ③手動式短拔差型 FSK-SH型
  - ④電動式往復動型 FSK-TEM型
  - ⑤手動式往復動型 FSK-TH-A型
- 空気予熱器、  
熱交換器、  
節炭器等に使用

### 特 長

- ①本 体：装置全体の無駄を除き要部の合理化に依り軽量化し、耐久性も抜群で其の上取付も容易に出来ます。
- ②バルブボディ：事故発生の過半数をしめている弁部については特に改良を加え事故発生を防止すると共に、保守点検を容易にしております。
- ③バルブ及バルブシート：共にSUS304ステライト盛とし、バルブシート及バルブは使用中でも簡単に取替え、補修が出来ると共に作業も容易に出来る様にしております。
- ④設計変更：用途、目的に依り最適の設計が出来る様全ての点で標準仕様外の設計が可能です。
- ⑤噴射軌跡：前進時と後退時の噴射軌跡は異った軌跡を噴射します。
- ⑥保守点検：全ての部分で使用者の立場で設計されておりますので補修及び定検時のオーバーホール等の経費も従来型の1/3で済みます。

## Popular and solid high performance type.

### Standard Specifications

<b>Motor:</b>	0.4 kW (Stroke of less than 5 m) 0.75 kW (Stroke of 5 m and more) Reduction ratio : 17 : 1, 20 : 1
<b>Outer tube:</b>	Material SUS304 (18 Cr-8 Ni) <b>Dimensions:</b> Stroke of less than 5 m OD 60.5 mm × thickness 5.5 mm Stroke of 5 m to 6 m OD 76.3 mm × thickness 5.2 mm Stroke of 6 m to 7 m OD 89.1 mm × thickness 5.5 mm Stroke of more than 7 m OD 101.6 mm × thickness 5.7 mm
<b>Inner tube:</b>	Material SUS304 (18 Cr-8 Ni) <b>Dimensions:</b> Stroke of less than 5 m OD 40.0 mm × thickness 5.0 mm Stroke of 5 m to 6 m OD 50.8 mm × thickness 5.0 mm Stroke of 6 m to 7 m OD 60.5 mm × thickness 5.5 mm Stroke of more than 7 m OD 76.3 mm × thickness 5.2 mm
<b>Forward &amp; Reverse speed:</b>	60 Hz : 1800 mm/min 50 Hz : 1725 mm/min
<b>Revolution speed:</b>	60 Hz : 24 min <sup>-1</sup> 50 Hz : 23 min <sup>-1</sup>
<b>Valve body:</b>	Pressure – 1.57 MPa Temperature – higher than 220°C: SCPH2 Temperature – lower than 220°C: FC200 Temperature – 400°C to 450°C: SCPH11 Temperature – higher than 450°C: SCPH21
<b>Valve opening and closing:</b>	Trigger type direct acting open-close valve
<b>Valve and seat:</b>	SUS304 stellite coating
<b>Installation:</b>	2-point support at front and rear sides

### Mechanism

The soot blower is designed to execute soot blowing automatically by remote control from the control panel.

#### • Driving Mechanism

The spindle is rotated by the geared motor fixed to the upper part of frame through the chain so that forward and reverse motions are executed by the nut which is engaged with the spindle. At the same time, rotation is transmitted to the gear shaft through the big gear by the spur gear engaged with the spindle so that the outer tube and nozzle linked with the gear shaft are rotated. The valve is opened and closed mechanically by the trigger.

\* Mainly used in superheater zone of boiler.

### Features

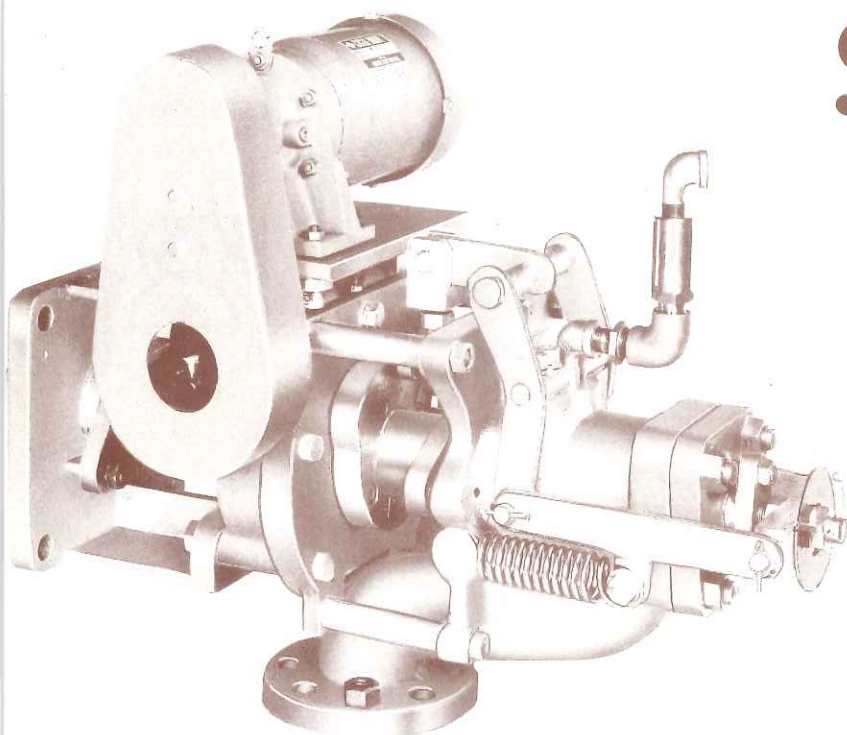
- 1. Main Body:**  
Weight is reduced, durability is improved. Mounting is easy.
- 2. Valve Body:**  
The valve where most of troubles of soot blower occur has been modified best to prevent troubles and to facilitate the maintenance inspection.
- 3. Valve and Valve Seat:**  
The valve and valve seat are coated with SUS304 Stellite and can be replaced easily and repaired during operation, thereby ensuring easy operation.
- 4. Design Modification:**  
The standard specifications can be modified according to uses.
- 5. Injection Trace**  
The forward injection trace differs from reverse injection trace.
- 6. Maintenance and Inspection**  
As the machine is designed with due regard to user's convenience, overhaul for maintenance and inspection can be performed at cost reduced to 1/3 as compared to former types.

### Similar Retractable types

- (1) Manual long retractable type, FSK-LH
- (2) Motor-driven short retractable type, FSK-SEM
- (3) Manual short retractable type, FSK-SH
- (4) Motor-driven traverse type, FSK-TEM  
For air preheaters, heat exchangers and economizers
- (5) Manual traverse type, FSK-TH-A  
For air preheaters, heat exchangers and economizers



## コンパクトで使いやすいロータリータイプ



★主としてボイラ等の水管群や節炭器等に使用されます。

## 機 構

本煤吹装置は操作盤に依り遠隔操作にて自動的に煤吹作業を行う型式です。

## ● 駆動機構

本体上部に取付けられたギヤードモーターの回転に依りチェーンを通じウォームギヤ、ウォームホイールに回転を伝達、ウォームホイールに固定されたインレットチューブ、その先端のエレメントチューブ接続用エレメントジョイントに回転をあたえエレメントチューブを回転させます。

## ● バルブ開閉機構

インレットチューブ上に固定されたカムの回転に依り、一連のリンク機構に依りスピンドル、バルブ及びバルブに、前(開)、後(閉)動をあたえて必要噴射角度の噴射を行います。

## 定置回転型他機種(別紙カタログ参照)

- ① 電動式定置回転型 FSK-DEM 2 型 (セバレートタイプ)
- ② 手動式定置回転型 FSK-DHV 型 (バルブ内蔵型)
  - FSK-DH 1 型 (バルブなし)
  - FSK-DH 2 型 (バルブなし、ギヤード減速型)
  - FSK-DH 3 型 (バルブなし、ギヤード減速型)
- ③ 其の他特殊設計型

## 標準仕様

- 本 体 ギヤードモーター：0.2kW・減速比、29：1、30：1  
内 部 管：SUS 304  
バルブボディ：FC200、SCPH2、SCPH11、SCPH21  
バルブ及バルブシート：SUS 304 ステライト加工  
回 転 速 度：60Hz：1.5min<sup>-1</sup>  
50Hz：1.25min<sup>-1</sup>  
噴 射 回 度：0～340°  
バルブ開閉：カム方式に依る自動開閉弁  
取 付：フランジ1点取付

## ● 噴射管

炉内ガス温度	500℃以下	500℃～800℃	800℃以上
材 質	STPT370 カロライズ	SUS304	SUS310S
ノズル形状	リーマ仕上げ	リーマ仕上げ	リーマ仕上げ

設計に際してはガス成分、温度、取付位置、噴射範囲並に長さ等に依り、材質、ノズル形状及び外径等を決定します。

## 特 長

- ① 本 体：装置全体の無駄を除き要部の合理化に依り軽量化し、耐久性も抜群で其の上取付も容易に出来ます。
- ② バルブボディ：事故発生の過半数を占めている弁部については特に改良を加え事故発生を防止すると共に、保守点検を容易にしております。
- ③ バルブ及バルブシート：共にSUS304 ステライト盛とし、バルブシート及バルブの腐食を防止すると共に使用中でも簡単に取替え、補修が出来、作業も容易に出来る様端部に設置しております。
- ④ パッキン：特殊パッキンを使用し、蒸気洩れは全くなく、又取替もバルブボディを外す事なく簡単に出来ます。
- ⑤ 噴射管接続：ソケット捻子込とフランジ取付を併用し、ノズル方向、位置及び角度の設定を容易にすると共に噴射管の取替も簡単に出来るカップリング方式を使用しております。
- ③ 設計変更：用途、目的に依り最適の設計が出来る様全ての点で標準仕様外の設計が可能です。
- ⑦ 噴射角度：0～340°まで所要の噴射角度が得られ、角度方向も簡単に変更出来ます。
- ⑧ 保守点検：全ての部分で使用者の立場で設計されておりますので補修及び定検時のオーバーホール等の経費も従来型の1/3で済みます。
- ⑨ 手動操作：ウォームギヤの使用に依り軽く操作出来ます。



## Rotary Type, Compact and Easy-to-Use.

- Mainly used for water tubes of boilers and economizers.

### Standard Specifications

- **Main body**
  - Geared motor:** 0.2 kW, Reduction ratio 29 : 1, 30 : 1
  - Inlet tube:** SUS304
  - Valve body:** FC200, SCPH2, SCPH11, SCPH21
  - Valve and valve seat:** SUS304 Stellite coating
  - Revolution speed:** 60 Hz : 1.5 min<sup>-1</sup> 50 Hz : 1.25 min<sup>-1</sup>
  - Injection angle:** 0 to 340°
  - Valve opening and closing:** Automatic opening and closing of valve by cam system
  - Installation:** One point flange mounting

- **Element Tube**

Gas temperature in furnace	Lower than 500°C	500°C to 800°C	Higher than 800°C
Material	STPT370 Calorized	SUS304	SUS310S
Nozzle shape	Reaming	Reaming	Reaming

When designing, materials, nozzle shape and outer diameter etc. are determined according to gas component, temperature, mounting position and injection range.

### Mechanism

The soot blower is designed to execute soot blowing automatically by remote control from the control panel.

- **Driving Mechanism**

Rotation of geared motor mounted on the main body is transmitted by the chain to the worm gear and worm wheel so that the inlet tube fixed to the worm wheel and the element tube connecting element joint are rotated to rotate the element tube.

- **Valve Opening and Closing Mechanism**

Rotation of cam fixed on the inlet tube is transmitted through the link mechanism to move forward (opening) and backward (closing) the spindle valve and valve so that specified injection is executed at specified angle.

### Features

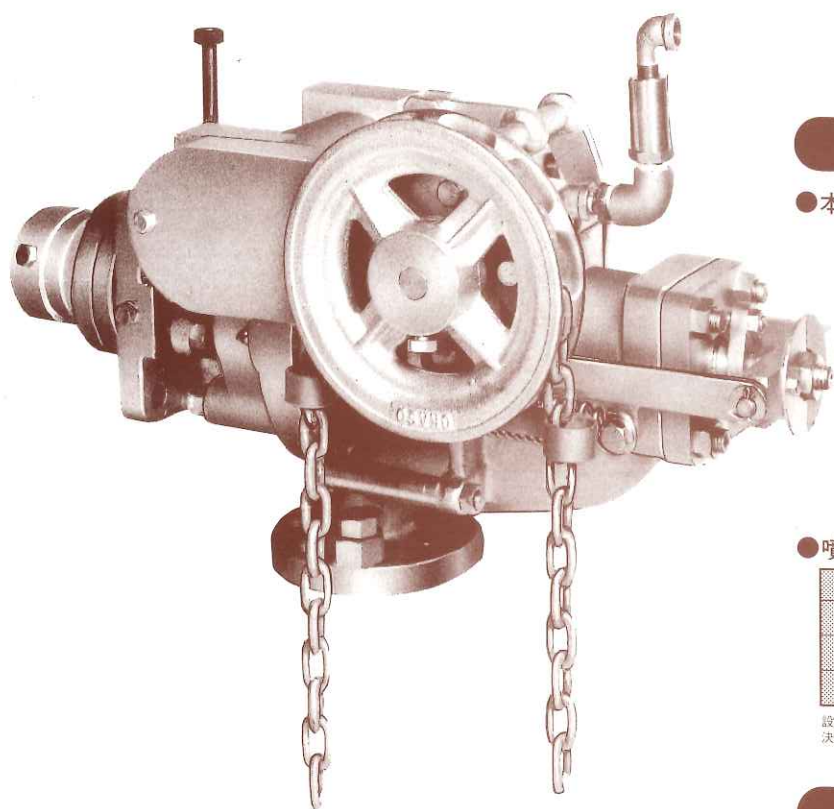
- 1. Main Body:**  
Weight is reduced, durability is improved. Mounting is easy.
- 2. Valve Body:**  
The valve where most of troubles of soot blower occur has been modified best to prevent troubles and to facilitate the maintenance inspection.
- 3. Valve and Valve Seat:**  
The valve and valve seat are coated with SUS304 stellite to prevent corrosion, and can be replaced easily and repaired during operation. The valve is provided at the end so as to ensure easy operation.
- 4. Packing:**  
As special packing is used, steam leak does not occur. It can be replaced easily without removing the valve body.
- 5. Connection of Element Tube:**  
By using the screw-in socket and mounting flange together, the nozzle direction, position and angle can be easily set. The coupling system ensuring easy replacement of element tube is used.
- 6. Design Modification:**  
The specifications can be modified according to uses.
- 7. Injection Angle:**  
The injection angle is from 0 to 340°. The angle and direction can be changed easily.
- 8. Maintenance and Inspection:**  
As the machine is designed with due regard to user's convenience, overhaul for maintenance and inspection can be performed at cost reduced to 1/3 as compared to former types.
- 9. Manual Operation:**  
Operation is easy owing to adoption of worm gear.

### Other Stationary Rotary Type (refer to the attached catalog)

- (1) Motor-driven stationary rotary type, FSK-DEM2 (separate type)
- (2) Manual stationary rotary type  
FSK-DHV (with built-in valve)  
FSK-DH1 (without valve)  
FSK-DH2 (without valve, reduction gear provided)  
FSK-DH3 (DITTO)
- (3) Other specially designed types



## コンパクトなバルブ内蔵式のワンモーションタイプ



## 標準仕様

- 本体 バルブボディ：FC200, SCPH2  
バルブ及バルブシート：SUS 304 ステライト加工  
内部管：SUS 304  
操作方式：チェーン又はハンドル  
噴射角度：0～340°  
バルブ開閉：カム方式に依る自動開閉弁  
取付：フランジ取付  
使用圧力：0～3.92MPa

## ●噴射管

炉内ガス温度	500℃以下	500℃～800℃	800℃以上
材質	STPT370 カロライズ	SUS304	SUS310S
ノズル形状	リーマ仕上げ	リーマ仕上げ	リーマ仕上げ
寸法	外径 60.5mm～38.1mm×肉厚 7mm～5.5mm		

設計に際してはガス成分、温度、取付位置、噴射範囲並に長さ等に依り材質、ノズル形状及び外径等を決定します。

## 機 構

本煤吹機はチェーン又はハンドルのワンモーションの手動操作に依り噴射管の回転及びバルブの開閉を行い煤吹作業を行う型式です。

## ●駆動機構

本体の側面に取付けられたチェーンホイール又はハンドルの操作に依り、ウォームギヤ、ウォームホイールを通じ、ウォームホイールに固定されたインレットチューブに回転をあたえ、エレメントジョイントに接続されたエレメントチューブを回転し蒸気噴射を行います。

## ●バルブ開閉機構（電動式と同じ）

インレットチューブ上に固定されたカムの回転に依り、一連のリンク機構に依りスピンドル、バルブ及びバルブに、前（開）、後（閉）動をあたえて必要噴射角度の噴射を行います。

## 定置回転型他機種（別紙カタログ参照）

- ①電動式定置回転型 FSK-DEM 型  
FSK-DEM 2 型（セバレットタイプ）
- ②手動式定置回転型 FSK-DH 1 型  
FSK-DH 2 型  
FSK-DH 3 型

## 特 長

- ①本 体：装置全体の無駄を除き要部の合理化に依り軽量化し、耐久性も抜群で其の上取付も容易に出来ます。
- ②バルブボディ：事故発生の過半数をしめている弁部については特に改良を加え事故発生を防止すると共に、保守点検を容易にしております。
- ③バルブ及バルブシート：共に SUS 304 ステライト盛とし、バルブシート及バルブの腐食を防止すると共に使用中でも簡単に取替え、補修が出来、作業も容易に出来る様上部に設置しております。
- ④パ ッ キ ン：特殊パッキンを使用し、蒸気洩れは全くなく、又取替もバルブボディを外す事なく簡単に出来ます。
- ⑤噴射管接続：ソケット捻子込とフランジ取付を併用し、ノズル方向、位置及び角度の設定を容易にすると共に噴射管の取替も簡単に出来るカップリング方式を使用しております。
- ⑥噴射角度：
- ⑦保守点検：全ての部分で使用者の立場で設計されておりますので補修及び定検時のオーバーホール等の経費も従来型の1/3で済みます。
- ⑧手動操作：ウォームギヤの使用に依り従来品の1/3の力で軽く操作出来ます。



## Compact and Valve Built-in System, One Motion Type.

### Standard Specifications

- **Mainbody**
  - Valve body:** FC200, SCPH2
  - Valve and valve seat:** SUS304 Stellite coating
  - Inlet tube:** SUS304
  - Operation method:** Chain or handle
  - Injection angle:** 0 to 340°
  - Valve opening and closing:** Automatic opening and closing by cam system
  - Installation:** With flange
  - Working pressure:** 0 ~ 3.92MPa

- **Element Tube**

Gas temperature in furnace	Lower than 500°C	500°C to 800°C	Higher than 800°C
Material	STPT370 Calorized	SUS304	SUS310S
Nozzle shape	Reaming	Reaming	Reaming
Dimensions	OD 60.5 mm to 38.1 mm × thickness 7 mm 5.5 mm		

When designing, materials, nozzle shape and outer diameter etc. are determined according to gas component, temperature, mounting position and injection range.

### Mechanism

This soot blower is designed so that the element tube is rotated and the valve is opened and closed by manual operation of chain or handle.

- **Driving Mechanism**

When the chain wheel or handle provided at a side of machine is operated, rotation is transmitted to the inlet joint fixed to the worm wheel through the worm gear and worm wheel, and the element tube connected to the element joint is rotated to inject steam.

- **Valve Opening and Closing Mechanism (Identical with Motor-driven Type)**

Rotation of cam fixed on the inlet tube is transmitted through the link mechanism to move forward (opening) and backward (closing) the spindle valve and valve so that specified injection is executed at specified angle.

### Features

- (1) **Main body:**  
Weight is reduced, durability is improved. Mounting is easy.
- (2) **Valve body:**  
The valve where most of troubles of soot blower occur has been modified best to prevent troubles and to facilitate the maintenance inspection.
- (3) **Valve and Valve Seat:**  
The valve and valve seat are coated with SUS304 Stellite to prevent corrosion, and can be replaced easily and repaired during operation. The valve is provided at the upper part so as to ensure easy operation.
- (4) **Packing:**  
As special packing is used, steam leak does not occur. It can be replaced easily without removing the valve body.
- (5) **Connection of Element Tube:**  
By using the screw-in socket and mounting flange together, the nozzle direction, position and angle can be easily set. The coupling system ensuring easy replacement of element tube is used.
- (6) **Injection angle:**  
The injection angle is from 0 to 340°. The angle and direction can be changed easily.
- (7) **Maintenance and Inspection:**  
As the machine is designed with due regard to user's convenience, overhaul for maintenance and inspection can be performed at cost reduced to 1/3 as compared to former types.
- (8) **Manual Operation:**  
Operation is easy owing to adoption of worm gear.

### Other Stationary Rotary Type (refer to the attached catalog)

1. Motor-driven stationary rotary type  
FSK-DEM  
FSK-DEM2 (separate type)
2. Manual stationary rotary type  
FSK-DH1  
FSK-DH2  
FSK-DH3



FSK-DH1型

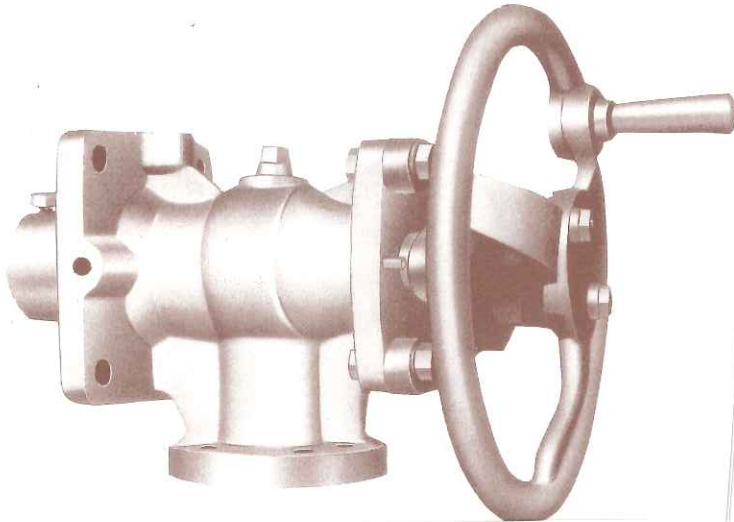
FSK-手動式定置回転型煤吹機

MODEL FSK-DH1

Stationary Rotary Type Soot Blower

バルブ外装、直動型のツーモーションタイプ

Direct Acting Two Motion Type with Externally Mounted Valve.



### 標準仕様

本体：FC200, SCPH2  
内部管：SUS 304  
操作方式：チェーン又はハンドル  
取付：フランジ取付  
噴射管：他の定置回転型と同仕様

### 機構

本煤吹機はチェーン又はハンドルの操作で、噴射管の回転を行い、バルブの開、閉は別途取付の手動弁にて行う最も簡素化されたツーモーションタイプのスートブロワです。

#### ●機構

本体後部に取付けられたチェーンホイール又は、ハンドルの回転に依りホイールシャフトと1体の内部管を回し、フランジカップリングに接続された噴射管を回転させます。

### 特長

- ①ホイールシャフト（回転軸）と内部蒸気管が1本物で耐食性に優れております。
- ②噴射管の短い場合（2 m～3 m）に適します。
- ③噴射管の取付、取替がフランジカップリングに依り容易に出来ます。

### Standard Specifications

Main body: FC200, SCPH2  
Inlet tube: SUS304  
Operation method: Chain or handle  
Installation: With flange  
Element tube: Same specification as that of other stationary rotary types

### Mechanism

This is the most simplified two motion type soot blower. The element tube is rotated by operation of chain or handle. The valve is opened and closed by the manual valve provided separately.

#### ● Driving Mechanism

The inlet tube is integrated with the wheel shaft. When the chain wheel or handle provided at the rear part of machine is rotated, the element tube connected the flange coupling is rotated.

### Features

- (1) Excellent corrosion resistance is ensured, since the wheel shaft (rotation shaft) is integrated with the inlet tube.
- (2) Suitable for shorter element tubes (2 m to 3 m).
- (3) The element tube can be easily fitted or replaced as the flange coupling is used.

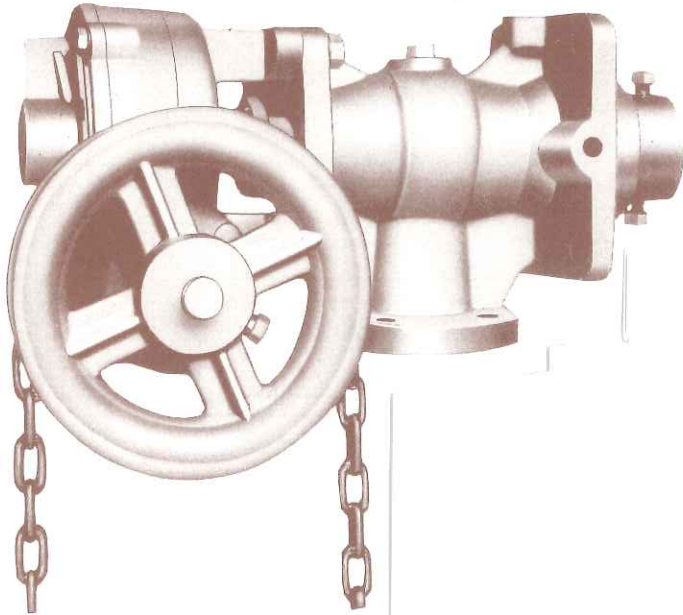


FSK-DH2型

FSK-手動式定置回転型

MODEL FSK-DH2 Stationary Rotary Type Soot Blower

小型で大容量、バルブ外装、減速機構付のツーモーションタイプ



Compact, Large Capacity  
Two Motion Type with  
Externally Mounted Valve  
and Speed Reducer.

### 標準仕様

本	部	体：FC200, SCPH2
内	部	管：SUS304
操	作	方 式：チェーン又はハンドル
取		付：フランジ取付
噴	射	管：他の定置回転型と同仕様

### 機 構

本煤吹機はチェーン又はハンドルにて、噴射管の回転のみを行い、バルブの開、閉は別途取付の手動弁にて行う、ツーモーションタイプです。

#### ● 駆 動 機 構

本体側面取付のチェーンホイール又はハンドルの操作に依り、ウオームギヤ、ウオームホイールを通じウオームホイールシャフトと一体の内部管を回転しフランジカップリングに接続された噴射管を回転させます。

### 特 長

- ① 噴射管の回転がウオームギヤ、ウオームホイールの使用に依り軽くなります。
- ② 内部管とウオームシャフトが1本物で耐食性に優れております。
- ③ 噴射管の取付、取替えがフランジカップリングに依り容易に出来ます。
- ④ 噴射管の特に長大な場合（3 m～5 m）にも回転します。

### Standard Specifications

Main body:	FC200, SCPH2
Inlet tube:	SUS304
Operation method:	Chain or handle
Installation:	With flange
Element tube:	Same specification as that of other stationary rotary type

### Mechanism

This is the two motion type soot blower. The element tube is rotated by operation of chain or handle. The valve is opened and closed by the manual valve provided separately.

#### ● Driving Mechanism

The inlet tube is integrated with the worm wheel shaft. When the chain wheel or handle provided at a side of machine is operated, rotation is transmitted to the inlet tube through the worm gear and worm wheel so that the element tube connected to the flange coupling is rotated.

### Features

- (1) The element tube can be smoothly rotated by using the worm gear and the worm wheel.
- (2) Excellent corrosion resistance is ensured, since the inlet tube is integrated with the worm wheel shaft.
- (3) The element tube can easily be fitted or replaced since the flange coupling is used.
- (4) Applicable for longer element tubes (3 m to 5 m).



# 各型式煤吹機の標準寸法及び重量

上段は電動式  
下段は手動式

## ◆長抜差型本体

FSK—LEM型  
及び  
FSK—LH型

ストローク	巾 ㎜	高さ ㎜	全長 ㎜	重量 kg
1,000	420	620 560	2,470	260 245
2,000	420	620 560	3,470	320 305
3,000	420	620 560	4,470	380 365
4,000	420	620 560	5,470	440 425
5,000	420	629 560	6,470	500 485
6,000	420	630 560	7,670	585 575
7,000	420	630 560	8,670	675 665
8,000	420	630 560	9,670	760 750

上段は電動式  
下段は手動式

## ◆短抜差型本体

FSK—SEM型  
及び  
FSK—S.H.型

ストローク	巾 ㎜	高さ ㎜	全長 ㎜	重量 kg
400	380	510 450	1,510	185 170
600	380	510 450	1,710	200 185
800	380	510 450	1,910	215 200
1,000	380	510 450	2,110	230 215

上段は電動式  
下段は手動式

## ◆往復動型本体

FSK—TEM型  
及び  
FSK—TH—A型

ストローク	巾 ㎜	高さ ㎜	全長 ㎜	重量 kg
1,000	350	570 400	2,200 2,100	180 130
2,000	350	570 400	3,200 3,100	215 155
3,000	350	570 400	4,200 4,100	250 180
4,000	350	570 400	5,200 5,100	285 205
5,000	350	580	6,200	320

## ◆定置回転型本体

形 式	巾 ㎜	高さ ㎜	全長 ㎜	重量 kg
FSK—DEM	320	490	735	90
FSK—DHV	300	420	600	75
FSK—DH 1	320	325	515	32
FSK—DH 2	250	350	540	40
FSK—DH 3	320	350	640	37



# Standard Size and Weight Blowers

The upper is motor-driven type  
The lower is manual type

## ◆ Long retractable type

Models FSK-LEM  
and  
FSK-LH

Stroke	Width m/m	Height m/m	Overall length m/m	Weight kg
1,000	420	620	2,470	260
		560		245
2,000	420	620	3,470	320
		560		305
3,000	420	620	4,470	380
		560		365
4,000	420	620	5,470	440
		560		425
5,000	420	629	6,470	500
		560		485
6,000	420	630	7,670	585
		560		575
7,000	420	630	8,670	675
		560		665
8,000	420	630	9,670	760
		560		750

The upper is motor-driven type  
The lower is manual type

## ◆ Short retractable type

Models FSK-SEM  
and  
FSK-S.H.

Stroke	Width m/m	Height m/m	Overall length m/m	Weight kg
400	380	510	1,510	185
		450		170
600	380	510	1,710	200
		450		185
800	380	510	1,910	215
		450		200
1,000	380	510	2,110	230
		450		215

The upper is motor-driven type  
The lower is manual type

## ◆ Traverse type

Models FSK-TEM  
and  
FSK-TH-A

Stroke	Width m/m	Height m/m	Overall length m/m	Weight kg
1,000	350	570	2,200	180
		400	2,100	130
2,000	350	570	3,200	215
		400	3,100	155
3,000	350	570	4,200	250
		400	4,100	180
4,000	350	570	5,200	285
		400	5,100	205
5,000	350	580	6,200	320

## ◆ Stationary rotary type

Main Body

Model	Width m/m	Height m/m	Overall length m/m	Weight kg
FSK—DEM	320	490	735	90
FSK—DHV	300	420	600	75
FSK—DH 1	320	325	515	32
FSK—DH 2	250	350	540	40
FSK—DH 3	320	350	640	37



# FSK SOOT BLOWER

FSK式スートブロワは下記の特質をもって  
貴社に奉仕致します。

## 特 質

### 価 格 に つ い て

従来型の無駄を除き要部を重点的に改良、合理化し、各機種共10%~20%のコストダウンに成功しました。

### 据 付 に つ い て

新設、改造、取替等の据付場所に応じた設計と共に合理化に依り軽量、小形化し、新設は勿論、取替の据付費も低減されます。

### 維 持 費 に つ い て

長年の統計に依る事故発生部を特に研究改良を加えて事故をなくすると共に発生時の補修も簡単に出来る様設計し、従来品の1/3程度です。

### 耐 久 性 に つ い て

要部については使用材質、部品及び構造を研究、改良を加え永年の使用に耐える様設計しております。

### 保 守 点 検 に つ い て

使用中の保守、点検も容易に出来ると共に定検其の他のオーバーホールも取付けたまま出来る設計です。

### 設 計 変 更 に つ い て

用途目的に依る標準外設計変更も容易で貴社の要求通りに特別設計させて頂きます。

### 納 期 に つ い て

製作工場の完備は勿論全てが充完しておりますので御希望通り短時間で確実に納入させて頂きます。

### アフターサービスについて

御一報次第サービスマンが参上致しますのでアフターサービスは充分御満足頂けます。

●他社製のスートブロワの改造、取替、修理、オーバーホールも実施させて頂きます。



# FSK SOOT BLOWER

We serve you with FSK-soot blower having the following characteristics.

## Features

### Price

Owing to improvement and modification the cost has been reduced by 10 to 20%.

### Installation

They are designed according to installation place where new machine is installed, modification or replacement is executed. Weight and size have been reduced. Not only installation cost but also replacement cost is reduced.

### Maintenance Cost

The blowers are all designed to run without troubles and to be repaired easily on occurrence of failure. Maintenance cost is about 1/3 of that of former systems.

### Durability

The soot blowers are made from high quality materials and component parts to ensure long use.

### Maintenance

The soot blower is designed so that it can be easily maintained or checked while it is used and periodic check and overhaul can be executed without dismounting.

### Design Modification

We can design the soot blower to meet your requirements.

### Delivery Term

We can supply the soot blower in the shortest possible term.

### After-service

You will be satisfied with our service after sales, since our service man will always be ready to visit you whenever you require.

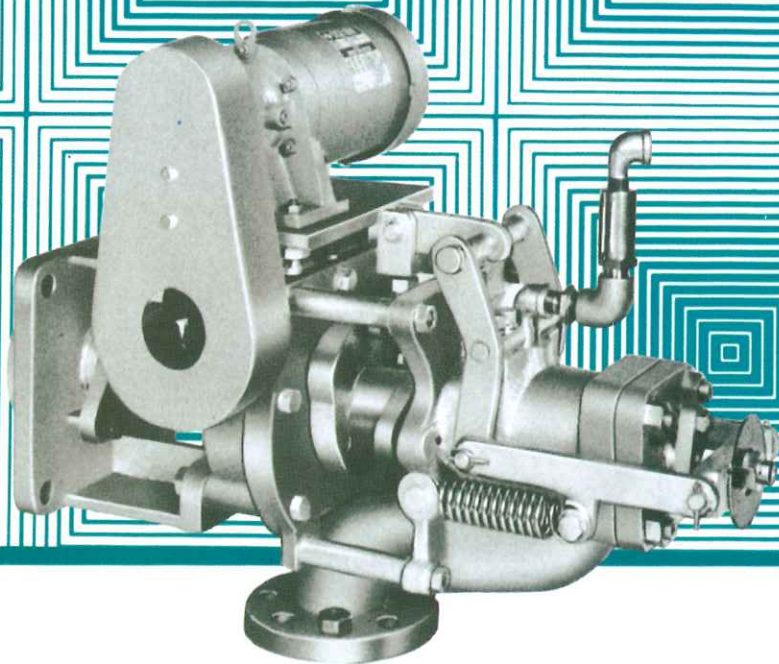
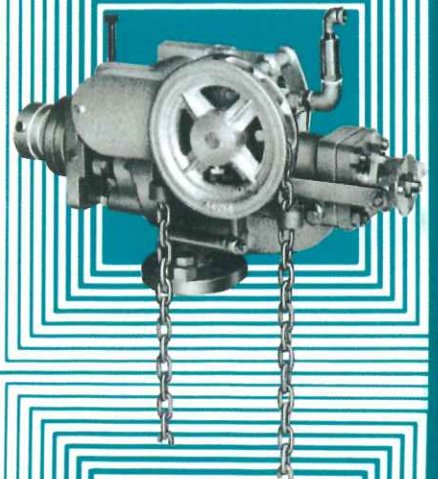
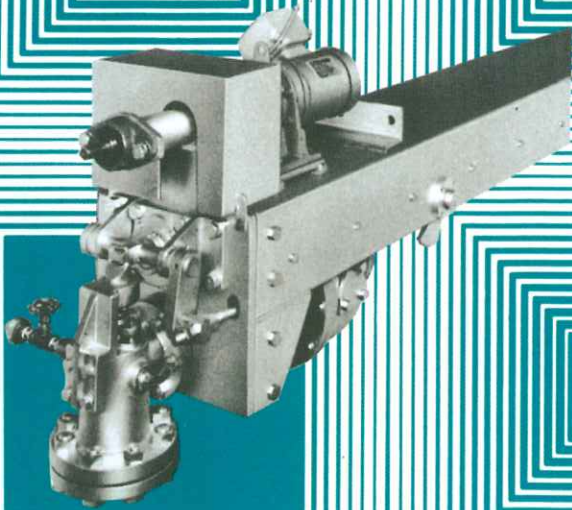
- Soot blowers made by other makers can be modified, replaced, maintained and overhauled.



# FSK SOOT BLOWER

HIGH PERFORMANCE SOOT BLOWER  
FOR FURTHER PROGRESS OF INDUSTRY

# FSK



**FUKOKU KIKAI KOGYO CO.,LTD.**