

## Instruction Manual

**Models: HDF1, HDF2, HDF3, and HDF4**

### GENERAL SAFETY INFORMATION

**⚠ CAUTION**

#### 1. Pressurized devices:

This equipment is a pressure containing device.

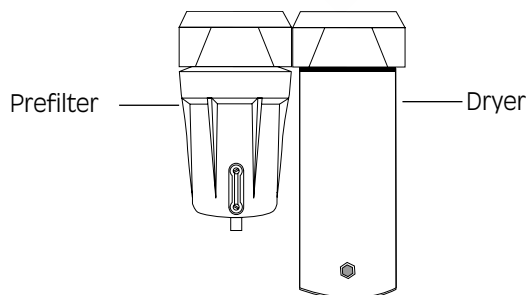
- Do not exceed maximum operating pressure as shown on equipment serial number tag.
- Make sure equipment is depressurized before working on or disassembling it for servicing.

#### 2. Breathing air:

- Air treated by this equipment may not be suitable for breathing without further purification. Refer to OSHA standard 1910.134 for the requirements for breathing quality air.

### 1.0 GENERAL DESCRIPTION

Hankison silica gel desiccant dryers are designed to lower the dew point of compressed air. They consist of a filter housing filled with silica gel desiccant through which air passes. As the air passes across the silica gel desiccant, moisture is adsorbed into the pores of the silica gel, reducing the moisture content (dew point) of the outlet air. Once the silica gel desiccant reaches a level of saturation that causes the outlet dew point to rise above an acceptable level, the silica gel desiccant can be either replaced or regenerated by baking in an oven.



**SINGLE TOWER**

**DESICCANT**

**COMPRESSED**

**AIR DRYER**

**HDF SERIES**

**COMPRESSED**  
AIR ADVISORS  
Inc.

**Compressed Air Advisors, Inc.**

Phone: 877.247.2381

[info@compressedairadvisors.com](mailto:info@compressedairadvisors.com)

[www.compressedairadvisors.com](http://www.compressedairadvisors.com)

**SERVICE DEPARTMENT: (724) 746-1100**

E  
N  
G  
L  
I  
S  
H

E  
S  
P  
A  
Ñ  
O  
L

F  
R  
A  
N  
Ç  
A  
I  
S

## 2.0 INSTALLATION

- A. Location:  
The dryer should normally be placed upstream of a reducing valve (regulator). For longest service life, all liquid moisture in the air line must be removed prior to the dryer inlet.
- B. Flow Direction:  
**⚠ CAUTION** Check that the unit is piped so that flow is in the proper direction as indicated by the arrows on the dryer head.
- C. Silica gel desiccant:  
Silica gel desiccant is shipped in a separate container. Before operating dryer, follow the steps to fill dryer with initial charge of silica gel desiccant:
1. Push up and rotate the bowl 1/8<sup>th</sup> of a turn counter-clockwise to remove the bowl from the head.
  2. Fill bowl with new silica gel desiccant supplied with unit, being careful not to get any desiccant down transfer tube.  
Model HDF1 requires 1 lb of silica gel desiccant.  
Model HDF2 requires 2 lbs of silica gel desiccant.  
Model HDF3 requires 4 lbs of silica gel desiccant.  
Model HDF4 requires 6 lbs of silica gel desiccant.
- NOTE:** Dry (good) silica gel desiccant is translucent white with blue beads interspersed. If the silica gel desiccant is pink or no blue beads are present then the silica gel desiccant must be replaced or regenerated.

- C. Silica Gel Desiccant Life:  
Table 1 shows the theoretical life of the unit at the stated operating conditions. Life of the silica gel desiccant will vary depending on inlet flow, pressure and temperature. Check with your local representative if additional operational information is required.
- D. Sight Glass – Moisture Indicator:  
The silica gel desiccant is to be changed or regenerated when the moisture indicator changes from blue (good) to white (silica gel desiccant saturated).
- E. Regeneration of silica gel desiccant:  
To regenerate the silica gel desiccant, bake the desiccant for 4 hours at 250°F (121°C). Successfully regenerated silica gel desiccant will be translucent white with blue beads interspersed.
- F. Determining outlet dew point. With completely dry silica gel desiccant, dryer outlet dew point is a function of inlet temperature. While the silica gel desiccant is adsorbing moisture a relatively constant dew point is maintained until the desiccant bed nears saturation. At this point the dew point begins to rise rapidly. Table 2 shows the relationship of the inlet temperature to outlet dew point with dry silica gel desiccant.

## 3.0 OPERATION

### A. Paint Gun Arrangements with the HDF Dryer Systems

Model	Spray Gun Type	Number of Guns
HDF1	Detail or small pressure feed	1
HDF2	Pressure or gravity feed	1
HDF3	HVLP	1
HDF4	HVLP	2

### B. Maximum scfm (m<sup>3</sup>/hr) at various operating pressures

Model	Pressure psig (bar)						
	20 (1.4)	40 (2.8)	60 (4.1)	80 (5.5)	100 (6.9)	150 (10.3)	200 (13.8)
HDF1	1.5 (2.6)	2.4 (4.1)	3.3 (5.5)	4.1 (7.0)	5.0 (8.5)	7.2 (12.2)	9.4 (15.9)
HDF2	3.0 (5.1)	4.8 (8.1)	6.5 (11.1)	8.3 (14.0)	10.0 (17.0)	14.4 (24.4)	18.7 (31.8)
HDF3	6.1 (10.3)	9.5 (16.2)	13.0 (22.1)	16.5 (28.1)	20.0 (34.0)	28.7 (48.8)	37.4 (63.6)
HDF4	9.1 (15.4)	14.3 (24.3)	19.5 (33.2)	24.8 (42.1)	30.0 (51.0)	43.1 (73.2)	56.2 (95.4)

**TABLE 1**  
Inlet Pressure = 100 psig (7 bar)  
Rated Life at Stated Flow = 500 minutes (8 hrs 20 min)  
Inlet Temperature = 70°F (21°C)  
Relative Humidity = 100%

Model	Rated scf (m <sup>3</sup> )
HDF1	2,500 (71)
HDF2	5,000 (142)
HDF3	10,000 (283)
HDF4	15,000 (425)

**TABLE 2**  
Outlet dew point\* with dry silica gel desiccant

Inlet Temp. °F (°C)	35 (1.7)	40 (4.4)	50 (10.0)	60 (15.6)	70 (21.1)	80 (26.7)	90 (32.2)	100 (37.8)	110 (43.3)	120 (48.9)
Outlet A.D.P.* °F (°C)	-60 (-51.1)	-55 (-48.3)	-50 (-45.6)	-45 (-42.8)	-40 (-40.0)	-35 (-37.2)	-30 (-34.4)	-25 (-31.7)	-20 (-28.9)	-15 (-26.1)

\* Atmospheric Dew Point

## 4.0 MAINTENANCE

NOTE: If prefilter unit present, check system at least once per day to ensure proper drainage.

Changing silica gel desiccant:

1. Isolate dryer from system by opening by-pass valve (if one is installed) and closing inlet and outlet valves.
2. **CAUTION** Depressurize dryer before servicing. Loosen bottom plug after unit has been isolated to depressurize the dryer. Re-tighten once depressurized.
3. Push up and rotate the bowl 1/8th of a turn counter-clockwise to remove the bowl from the head.
4. Dump old silica gel desiccant out of bowl. (Saturated Silica Gel Desiccant will appear pink in color)
5. Refill bowl with new or regenerated silica gel desiccant being careful not to get any desiccant down transfer tube.

Model HDF1 requires 1 lb of replacement silica gel desiccant.

Model HDF2 requires 2 lbs of replacement silica gel desiccant.

Model HDF3 requires 4 lbs of replacement silica gel desiccant.

Model HDF4 requires 6 lbs of replacement silica gel desiccant.

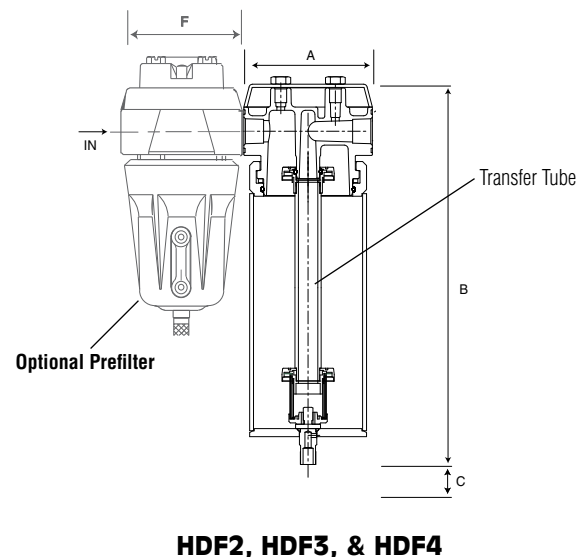
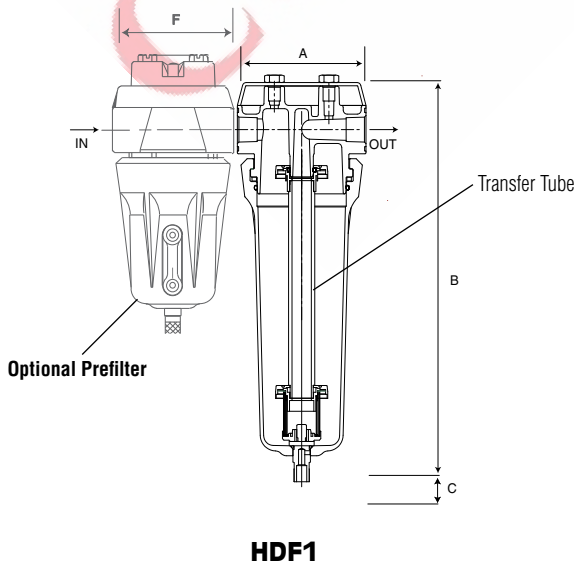
NOTE: Silica gel desiccant beads are non-toxic and non-flammable.

6. It is recommended that the transfer tube assembly be cleaned with soap and water with each silica gel desiccant change. However, this is not necessary as long as pressure drop across dryer remains within acceptable limits.
7. Reassemble bowl to head making sure that o-ring in the bowl is in place and lightly lubricated.
8. Repressurize, by **slowly** opening inlet valve, then opening outlet valve, and finally closing by-pass valve. (If installed)

## 5.0 SPECIFICATIONS

Model Number	DIMENSIONS & WEIGHTS			
	HDF1	HDF2	HDF3	HDF4
Nominal Air Flow scfm (m <sup>3</sup> /min) @ 100 psig (7 bar)	5 (0.14)	10 (0.28)	20 (0.57)	30 (0.85)
In/Out Connection (NPTF)	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"
Bowl Type	Aluminum			
A in (mm)	4.13 (105)	4.13 (105)	4.13 (105)	4.13 (105)
B in (mm)	12.62 (321)	12.03 (305)	20.25 (514)	28.08 (714)
C in (mm)	3.0 (76)	3.0 (76)	3.0 (76)	3.0 (76)
F in (mm) (optional prefilter)	4.13 (105)	4.13 (105)	4.13 (105)	4.13 (105)
Weight, Unit lb (kg)	13.0 (5.9)	15.0 (6.8)	19.5 (8.9)	22.5 (10.2)
Weight, Unit lb (kg) (with prefilter)	4.14 (1.88)	4.14 (1.88)	4.14 (1.88)	8.1 (3.67)
Weight, Silica Gel Desiccant Refill lb (kg)	1.0 (0.45)	2.0 (0.9)	4.0 (1.8)	6.0 (2.7)
Max. Operating Pressure psig (bar)	200 (14)	200 (14)	200 (14)	200 (14)
Max. Operating Temperature	125°F (52°C)	125°F (52°C)	125°F (52°C)	125°F (52°C)
Silica Gel Desiccant Replacement P/N	HSG1	HSG2	HSG3	HSG4

NOTE: Dimensions and weights are for reference only. Request certified drawings for construction purposes.



## WARRANTY

The manufacturer warrants the products manufactured by it, when properly installed, operated, applied, and maintained in accordance with procedures and recommendations outlined in manufacturer's instruction manuals, to be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of shipment to the buyer by the manufacturer or manufacturer's authorized distributor, or eighteen months from the date of shipment from the factory, whichever occurs first, provided such defect is discovered and brought to the manufacturer's attention within the aforesaid warranty period.

The manufacturer will repair or replace any product or part determined to be defective by the manufacturer within the warranty period, provided such defect occurred in normal service and not as a result of misuse, abuse, neglect or accident. Normal maintenance items requiring routine replacement are not warranted. The warranty covers parts and labor for the warranty period. Repair or replacement shall be made at the factory or the installation site, at the sole option of the manufacturer. Any service performed on the product by anyone other than the manufacturer must first be authorized by the manufacturer.

Unauthorized service voids the warranty and any resulting charge or subsequent claim will not be paid.

Products repaired or replaced under warranty shall be warranted for the unexpired portion of the warranty applying to the original product.

The foregoing is the exclusive remedy of any buyer of the manufacturer's product. The maximum damages liability of the manufacturer is the original purchase price of the product or part.

THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, ORAL, OR STATUTORY, **AND IS EXPRESSED IN LIEU OF THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY AND THE IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.** THE MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE FOR LOSS OR DAMAGE BY REASON OF STRICT LIABILITY IN TORT OR ITS NEGLIGENCE IN WHATEVER MANNER INCLUDING DESIGN, MANUFACTURE OR INSPECTION OF THE EQUIPMENT OR ITS FAILURE TO DISCOVER, REPORT, REPAIR, OR MODIFY LATENT DEFECTS INHERENT THEREIN.

THE MANUFACTURER, HIS REPRESENTATIVE OR DISTRIBUTOR SHALL NOT BE LIABLE FOR LOSS OF USE OF THE PRODUCT OR OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL COSTS, EXPENSES, OR DAMAGES INCURRED BY THE BUYER, WHETHER ARISING FROM BREACH OF WARRANTY, NEGLIGENCE OR STRICT LIABILITY IN TORT.

The manufacturer does not warrant any product, part, material, component, or accessory manufactured by others and sold or supplied in connection with the sale of manufacturer's products.

**AUTHORIZATION FROM THE SERVICE DEPARTMENT IS NECESSARY BEFORE MATERIAL IS RETURNED TO THE FACTORY OR IN-WARRANTY REPAIRS ARE MADE.**

**SERVICE DEPARTMENT: (724) 746-1100**



SPX FLOW TECHNOLOGY  
1000 PHILADELPHIA STREET  
CANONSBURG, PA 15317-1700 U.S.A.  
TEL | 724 | 745 | 1555 FAX | 724 | 745 | 6040  
Email: [hankison.service@dehydration.spx.com](mailto:hankison.service@dehydration.spx.com)  
[www.hankisonintl.com](http://www.hankisonintl.com)  
[www.spxft.com](http://www.spxft.com)



**SPX**

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

MODELOS: HDF1, HDF2, HDF3 Y HDF4

### INFORMACION GENERAL DE SEGURIDAD

#### ⚠ PRECAUCION

#### 1. DISPOSITIVOS PRESURIZADOS:

Este equipo es un dispositivo sujeto a presión.

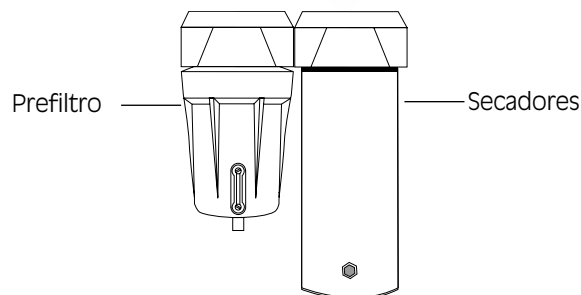
- No exceda la presión máxima de operación que se muestra en la placa del secador.
- Asegúrese que el equipo esté despresurizado antes de realizar cualquier mantenimiento o desarmarlo para servicio.

#### 2. AIRE RESPIRABLE:

- El aire tratado por este equipo puede no ser respirable sin purificación adicional. Refiérase al estándar OSHA 1910.134 para determinar los requerimientos para aire respirable.

#### 1.0 DESCRIPCION GENERAL

Los secadores desecantes de sílica gel Hankison están diseñados para disminuir el punto de rocío del aire comprimido. Consisten en un vaso de filtro lleno con desecante sílica gel por el cual pasa el aire. Al pasar el aire a través del desecante sílica gel, la humedad se adsorbe en los poros de la sílica gel, reduciendo el contenido de humedad (punto de rocío) del aire a la salida. Una vez que el desecante sílica gel alcanza un nivel de saturación que ocasiona que el punto de rocío se eleve por encima del nivel aceptable, el desecante sílica gel puede ser reemplazado o regenerado en un horno.



# HANKISON

AN SPX BRAND



**SECADORES DE**

---

**AIRE COMPRIMIDO**

---

**TIPO DESECANTE**

---

**DE TORRE**

---

**SENCILLA**

---

**SERIE HDF**

---

## 2.0 INSTALACION

### A. Localización:

El secador deberá instalarse normalmente antes de la válvula reductora de presión (regulador). Para una mayor vida de servicio, se deberá remover toda el agua líquida en la línea de aire antes de la entrada del secador.

### B. Dirección del flujo:

**▲ PRECAUCION** Verifique que la unidad esté conectada de tal forma que el flujo sea en la dirección adecuada como lo indican las flechas en la cabeza del secador.

### C. Desecante Sílica Gel

El desecante sílica gel se embarca por separado en un depósito. Antes de operar el secador, siga el procedimiento para llenar el secador con la carga inicial de desecante sílica gel:

1. Empuje hacia arriba el vaso y gírelo 1/8 de vuelta en el sentido opuesto al reloj para separarlo de la cabeza del secador.
2. Llene el vaso con el nuevo desecante sílica gel que se embarca con la unidad, teniendo precaución de que no entre en el tubo de transferencia.  
El modelo HDF1 requiere 1 lb de desecante sílica gel.  
El modelo HDF2 requiere 2 lb de desecante sílica gel.  
El modelo HDF3 requiere 4 lb de desecante sílica gel.  
El modelo HDF4 requiere 6 lb de desecante sílica gel.

**NOTA:** El desecante sílica gel seco (nuevo) son esferas blancas translúcidas mezcladas con esferas azules. Si el desecante sílica gel es rosa o no hay esferas azules presentes, se deberá reemplazar o regenerar el desecante sílica gel.

### C. Vida del Desecante Sílica Gel:

La Tabla 1 muestra la vida teórica de la unidad con las condiciones de operación especificadas. La vida del desecante sílica gel puede variar dependiendo del flujo, la presión y la temperatura de entrada. Póngase en contacto con su representante local si requiere información adicional.

### D. Mirilla – Indicador de Humedad:

Se deberá cambiar o regenerar el desecante sílica gel cuando el indicador de humedad cambie de azul (buen estado) a blanco (desecante sílica gel saturado).

### E. Regeneración del Desecante Sílica Gel:

Para regenerar el desecante sílica gel, introduzcalo en un horno durante 4 horas a una temperatura de 121°C (250°F). Cuando el desecante sílica gel se regenera satisfactoriamente, las esferas deberán ser blancas translúcidas mezcladas con esferas azules.

### F. Determinación del punto de rocío a la salida. Con desecante sílica gel completamente seco, el punto de rocío a la salida del secador será en función de la temperatura. Mientras el desecante sílica gel adsorbe humedad, se mantiene un punto de rocío relativamente constante hasta que la cama desecante se acerca al punto de saturación. En este punto el punto de rocío comienza a incrementarse rápidamente. La Tabla 4 muestra la relación entre la temperatura de entrada y el punto de rocío con desecante sílica gel a la salida.

## 3.0 OPERACION

### A. Arreglo de Pistola de Pintar con el Sistema de Secador Serie HDF

Modelo	Tipo de Pistola de Pintar	Número de Pistolas
HDF1	De detalles o pequeña, de baja presión	1
HDF2	A presión o de alimentación por gravedad	1
HDF3	HVLP	1
HDF4	HVLP	2

### B. Flujo máximo m<sup>3</sup>/hr (scfm) a diferentes presiones de operación

Model	Presión psig (bar)						
	20 (1.4)	40 (2.8)	60 (4.1)	80 (5.5)	100 (6.9)	150 (10.3)	200 (13.8)
HDF1	1.5 (2.6)	2.4 (4.1)	3.3 (5.5)	4.1 (7.0)	5.0 (8.5)	7.2 (12.2)	9.4 (15.9)
HDF2	3.0 (5.1)	4.8 (8.1)	6.5 (11.1)	8.3 (14.0)	10.0 (17.0)	14.4 (24.4)	18.7 (31.8)
HDF3	6.1 (10.3)	9.5 (16.2)	13.0 (22.1)	16.5 (28.1)	20.0 (34.0)	28.7 (48.8)	37.4 (63.6)
HDF4	9.1 (15.4)	14.3 (24.3)	19.5 (33.2)	24.8 (42.1)	30.0 (51.0)	43.1 (73.2)	56.2 (95.4)

**TABLA 1**

Presión de Entrada: 7 bar (100 psig)

Vida Nominal con el Flujo Referido = 500 minutos (8 horas, 20 minutos)

Temperatura de Entrada: 21°C (70°F)

Humedad Relativa: 100

Modelo	Flujo Nominal scf (m <sup>3</sup> )
HDF1	2,500 (71)
HDF2	5,000 (142)
HDF3	10,000 (283)
HDF4	15,000 (425)

**TABLA 2**

Punto de rocío a la salida\* con desecante sílica gel seco

Temperatura de Entrada °C (°F)	1.7 (35)	4.4 (40)	50 (10.0)	15.6 (60)	21.1 (70)	26.7 (80)	32.2 (90)	37.8 (100)	43.3 (110)	48.9 (120)
P.R.P. a la Salida °C (°F)	-51.1 (-60)	-48.3 (-55)	-45.6 (-50)	-42.8 (-45)	-40.0 (-40)	-37.2 (-35)	-34.4 (-30)	-31.7 (-25)	-28.9 (-20)	-26.1 (-15)

\* Punto de Rocío Atmosférico

## 4.0 MANTENIMIENTO

NOTA: Si se cuenta con un prefiltro, verifique el sistema cuando menos una vez al día para asegurarse que esté drenando.

Reemplazo del desecante sílica gel:

1. Aísle el secador del sistema abriendo la válvula de derivación (si se encuentra instalada una) y cerrando las válvulas de entrada y salida.
2. **▲ PRECAUCIÓN** Despresurice el secador antes de realizar el servicio. Afloje el tapón inferior después de que se hayan cerrado las válvulas de entrada y salida para despresurizar el secador.
3. Empuje hacia arriba y gire el vaso 1/8 de vuelta en el sentido opuesto al reloj para separar el vaso de la cabeza.
4. Saque el desecante sílica gel usado del vaso. (El desecante de Sílica Gel saturado será color rosa).
5. Rellene el vaso con el desecante sílica gel nuevo o regenerado. Tenga cuidado de que no caiga desecante por debajo del tubo de entrada.

El modelo HDF1 requiere 1 lb de desecante sílica gel de reemplazo.

El modelo HDF2 requiere 2 lb de desecante sílica gel de reemplazo.

El modelo HDF3 requiere 4 lb de desecante sílica gel de reemplazo.

El modelo HDF4 requiere 6 lb de desecante sílica gel de reemplazo.

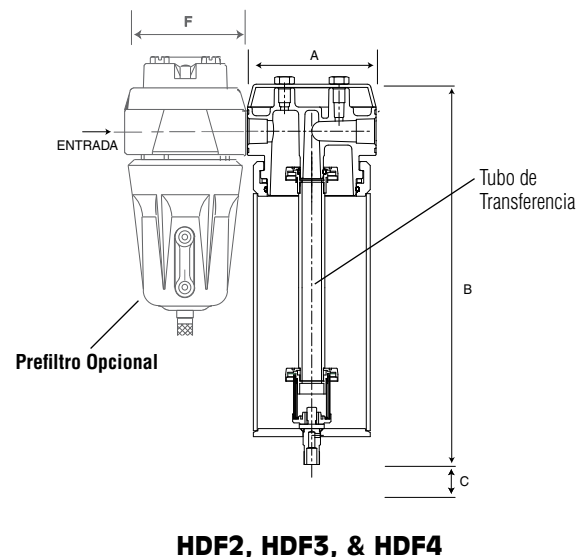
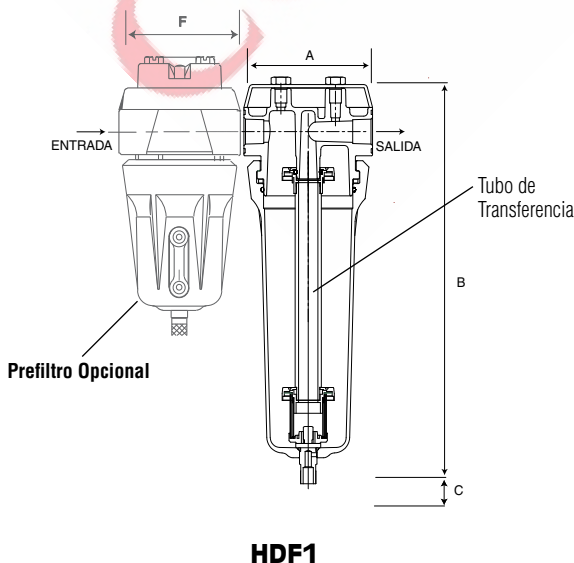
NOTA: Las esferas de desecante sílica gel no son flamables ni tóxicas.

6. Se recomienda limpiar el ensamble del tubo de entrada con agua y jabón al momento de cambiar la sílica gel. De cualquier forma, no es necesario mientras la caída de presión a través del secador se mantenga dentro de los límites aceptables.
7. Ensamble el vaso a la cabeza asegurándose que el sello 'O' dentro del vaso se encuentre en su lugar y ligeramente lubricado.
8. Represurice el secador abriendo lentamente la válvula de entrada, la válvula de salida, y finalmente cerrando la válvula de derivación. (Si se encuentra instalada).

## 5.0 ESPECIFICACIONES

Número de Modelo	DIMENSIONES Y PESOS			
	HDF1	HDF2	HDF3	HDF4
Flujo de Aire Nominal m <sup>3</sup> /min (scfm) @ 7 bar (100 psig)	0.14 (5)	0.28 (10)	0.57 (20)	0.85 (30)
Conexiones de Entrada/Salida (NPTF)	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"
Tipo de Vaso	Aluminio			
A mm (in)	105 (4.13)	105 (4.13)	105 (4.13)	105 (4.13)
B mm (in)	321 (12.62)	305 (12.03)	514 (20.25)	741 (28.08)
C mm (in)	76 (3.0)	76 (3.0)	76 (3.0)	76 (3.0)
F mm (in) (prefiltro opcional)	105 (4.13)	105 (4.13)	105 (4.13)	105 (4.13)
Peso de la Unidad kg (lb)	5.9 (13.0)	6.8 (15.0)	8.9 (19.5)	10.2 (22.5)
Peso de la Unidad kg (lb) (con prefiltro)	1.88 (4.14)	1.88 (4.14)	1.88 (4.14)	3.67 (8.1)
Peso Requerido de Desecante Sílica Gel kg (lb)	0.45 (1.0)	0.9 (2.0)	1.8 (4.0)	2.7(6.0)
Presión Máxima de Operación bar (psig)	14 (200)	14 (200)	14 (200)	14 (200)
Temperatura Máxima de Operación	52°C (125°F)	52°C (125°F)	52°C (125°F)	52°C (125°F)
Desecante Reemplazo de Sílica Gel	HSG1	HSG2	HSG3	HSG4

NOTA: Las dimensiones y el peso son para referencia únicamente. Solicite dibujos certificados para fines de construcción.



## GARANTIA

El fabricante garantiza que su producto, cuando éste fue instalado adecuadamente, operado, aplicado y mantenido de acuerdo a los procedimientos y recomendaciones indicadas en el manual de instrucciones del fabricante, está libre de defectos en los materiales o en la mano de obra por el periodo de un (1) año a partir de la fecha de embarque del fabricante al comprador o al distribuidor autorizado del fabricante, o dieciocho meses a partir de la fecha de embarque de la fábrica, lo que ocurra primero, siempre y cuando se descubra y se avise al fabricante de dicho defecto dentro del periodo de garantía establecido.

El fabricante reparará o reemplazará cualquier producto o parte que se determine defectuoso dentro del periodo de garantía, siempre y cuando tal defecto ocurra por operación normal del equipo y no como resultado de mal uso, abuso, negligencia o accidente. Las partes que requieran reemplazo rutinario por ser mantenimiento normal al equipo no están garantizadas. La garantía cubre partes y mano de obra por el periodo de garantía. La reparación o el reemplazo podrá ser realizado en la fábrica o en el sitio de instalación, a juicio del fabricante. Cualquier servicio realizado en el equipo por personas ajenas al fabricante, debe ser primero autorizado por el fabricante.

Cualquier servicio que no sea autorizado primero por el fabricante anula la garantía, y cualquier costo resultante o cualquier reclamación subsecuente no será pagada.

Los productos reparados o reemplazados bajo garantía, serán garantizados únicamente por el periodo restante de la garantía del producto original.

Lo anterior es la única responsabilidad ante cualquier comprador del producto del fabricante. La responsabilidad máxima del fabricante por daños es el precio original de compra del producto o parte.

LA ANTERIOR GARANTIA ES EXCLUSIVA Y LIMITA TODAS LAS OTRAS GARANTIAS, SEAN ESCRITAS, ORALES O ESTATUTORIAS Y **LIMITA EXPRESAMENTE LA GARANTIA EXPLICITA DE COMERCIALIDAD Y LA GARANTIA IMPLICITA DE AJUSTARSE A UN PROPOSITO EN PARTICULAR.** EL FABRICANTE NO ES RESPONSABLE POR PERDIDAS O DAÑOS POR RAZONES DE RESPONSABILIDAD ESTRICTA O NEGLIGENCIA EN NINGUNA FORMA, SEA DE DISEÑO, FABRICACION, MANUFACTURA O INSPECCION DEL EQUIPO O SU FALLA AL DETECTAR, REPORTAR, REPARAR O MODIFICAR DEFECTOS LATENTES INHERENTES.

EL FABRICANTE, SU REPRESENTANTE O DISTRIBUIDOR NO SERAN RESPONSABLES POR PERDIDAS DEBIDAS AL USO DEL PRODUCTO, O NINGUN COSTO INCIDENTAL O CONSECUENTE, NI POR GASTOS O DAÑOS OCASIONADOS POR EL COMPRADOR, SEAN DERIVADAS POR UNA INFRACCION A LA GARANTIA, NEGLIGENCIA O LA ESTRICTA RESPONSABILIDAD DE LA GARANTIA.

El fabricante no garantiza ningún producto, parte, material, componente o accesorio manufacturado por otros y vendido o proveído en conexión con la venta del producto del fabricante.

**SE REQUIERE DE AUTORIZACION PREVIA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIO ANTES DE REGRESAR CUALQUIER MATERIAL A LA FABRICA O ANTES DE REALIZAR CUALQUIER SERVICIO DE GARANTIA.**

SPX FLOW TECHNOLOGY  
1000 PHILADELPHIA STREET  
CANONSBURG, PA 15317-1700 U.S.A.  
TEL | 724 | 745 | 1555 FAX | 724 | 745 | 6040  
Email: [hankison.service@dehydration.spx.com](mailto:hankison.service@dehydration.spx.com)  
[www.hankisonintl.com](http://www.hankisonintl.com)  
[www.spxft.com](http://www.spxft.com)

**SPX**

© 2011 SPX Corporation. All rights reserved.

Improvements and research are continuous at Hankison. Specifications may change without notice.



## MANUEL D'INSTRUCTIONS

Modèles : HDF1, HDF2, HDF3 et HDF4

### INFORMATIONS GÉNÉRALES POUR LA SÉCURITÉ

#### ⚠ ATTENTION

#### 1. DISPOSITIFS SOUS PRESSION:

Cet équipement est un dispositif sous pression.

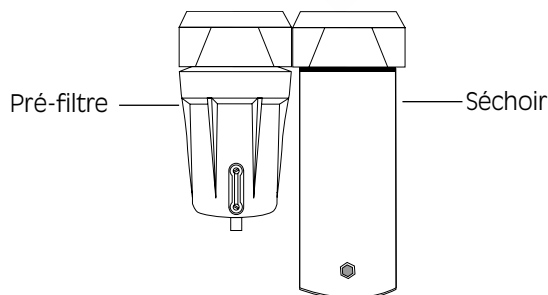
- Ne dépassez pas la pression d'exploitation maximale, tel qu'indiqué sur l'étiquette avec le numéro de série de l'équipement.
- Avant de travailler sur ou de démonter l'équipement en vue de l'entretien, assurez-vous qu'il est dépressurisé.

#### 2. AIR À RESPIRER:

- Il est possible que l'air traité par cet équipement ne soit pas approprié pour la respiration à moins de le purifier d'avantage. Veuillez vous reporter à la Norme OSHA 1910.134 pour les exigences concernant l'air de qualité respiratoire.

#### 1.0 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les séchoirs à déshydratant à gel de silice de Hanki-son sont conçus pour **baisser** le point de rosée de l'air comprimé. Ils se composent d'un boîtier de filtre rempli de déshydratant à gel de silice à travers lequel passent l'air. À mesure que l'air passe à travers le déshydratant à gel de silice, l'humidité est absorbée dans les pores du gel de silice, en réduisant ainsi la teneur en **humidité** (le point de rosée) de l'air de sortie. Une fois que le déshydratant à gel de silice atteint un niveau de saturation qui fait croître le point de rosée de la sortie en dessus d'un niveau acceptable, le déshydratant à gel de silice doit être soit remplacé ou régénéré, en le faisant cuire dans un four.



# HANKISON

AN SPX BRAND



## SÉCHOIR À AIR

## COMPRIMÉ À

## DÉSHYDRATANT À

## COLONNE UNIQUE

## SÉRIE HDF

## 2.0 INSTALLATION

### A. Emplacement:

Le séchoir doit être en général placé en amont d'un robinet réducteur de pression (régulateur). Pour une vie maximale en service, il faut enlever toute l'humidité entraînée avant l'entrée au séchoir.

### B. Sens d'écoulement:

**ATTENTION** Vérifiez si la tuyauterie de l'appareil est acheminée en sorte que l'écoulement soit dans la bonne direction, tel qu'indiqué par les flèches sur la tête du séchoir.

### C. Déshydratant à gel de silice:

Le déshydratant à gel de silice est expédié dans un récipient séparé. Avant de faire fonctionner le séchoir, suivez les étapes pour remplir le séchoir avec la charge initiale de déshydratant à gel de silice.

1. Pousser le réceptacle vers le haut et le faire tourner d'un huitième de tour dans le sens anti-horaire pour le détacher de la tête.
2. Remplir le réceptacle avec le gel de silice neuf livré avec l'appareil, en veillant à ne pas en renverser dans le tube d'entrée. La quantité de gel de silice requise est de 454 g (1 lb) pour le modèle HDF1, 907 g (2 lb) pour le modèle HDF2, 1814 g (4 lb) pour le modèle HDF3 et 2722 g (6 lb) pour le modèle HDF4.

**REMARQUE:** Le gel de silice sec (à utiliser) est blanc, translucide et parsemé de grains bleus. S'il est rose ou s'il ne contient pas de grains bleus, il faut le remplacer ou le régénérer.

## 3.0 UTILISATION

### A. Disposition des pistolets à peinture avec les déshydrateurs HDF

Modèle	Type de pistolet à peinture	Nombre de pistolets
HDF1	Alimentation basse pression ou détails	1
HDF2	Alimentation sous pression ou par gravité	1
HDF3	Haut volume, basse pression	1
HDF4	Haut volume, basse pression	2

### B. Maximum scfm (m<sup>3</sup>/hr) at various operating pressures

Modèle	Pression en psig (bar)						
	20 (1,4)	40 (2,8)	60 (4,1)	80 (5,5)	100 (6,9)	150 (10,3)	200 (13,8)
HDF1	1,5 (2,6)	2,4 (4,1)	3,3 (5,5)	4,1 (7,0)	5,0 (8,5)	7,2 (12,2)	9,4 (15,9)
HDF2	3,0 (5,1)	4,8 (8,1)	6,5 (11,1)	8,3 (14,0)	10,0 (17,0)	14,4 (24,4)	18,7 (31,8)
HDF3	6,1 (10,3)	9,5 (16,2)	13,0 (22,1)	16,5 (28,1)	20,0 (34,0)	28,7 (48,8)	37,4 (63,6)
HDF4	9,1 (15,4)	14,3 (24,3)	19,5 (33,2)	24,8 (42,1)	30,0 (51,0)	43,1 (73,2)	56,2 (95,4)

### TABLEAU 1

Pression d'entrée = 100 psig (7 bar)

Durée nominale au débit indiqué = 500 minutes (8 hrs 20 min)

Température à l'entrée = 70°F (21°C)

Humidité relative = 100%

Model	Rated scf (m <sup>3</sup> )
HDF1	2,500 (71)
HDF2	5,000 (142)
HDF3	10,000 (283)
HDF4	15,000 (425)

### TABLEAU 2

Point de rosée de sortie avec du gel de silice sec

Temp. d'entrée °F (°C)	35 (1,7)	40 (4,4)	50 (10,0)	60 (15,6)	70 (21,1)	80 (26,7)	90 (32,2)	100 (37,8)	110 (43,3)	120 (48,9)
Point de rosée de sortie °F (°C)	-60 (-51,1)	-55 (-48,3)	-50 (-45,6)	-45 (-42,8)	-40 (-40,0)	-35 (-37,2)	-30 (-34,4)	-25 (-31,7)	-20 (-28,9)	-15 (-26,1)

\* Point de rosée à la pression atmosphérique

### C. Durée de vie du gel de silice

Le tableau 1 présente la durée de fonctionnement théorique de l'appareil dans les conditions de fonctionnement spécifiées. La durée de vie du gel de silice varie en fonction du débit, de la pression et de la température d'entrée. Pour tout complément d'information sur le fonctionnement, consulter un représentant local.

### D. Voyant liquide – Indicateur d'humidité :

Le déshydratant à gel de silice doit être changé ou régénéré quand l'indicateur d'humidité change de bleu (bon) à blanc (déshydratant à gel de silice saturé).

### E. Régénération du gel de silice

Pour régénérer le gel de silice, le dessécher pendant quatre heures dans un four à 121°C (250°F). Le gel de silice convenablement régénéré est blanc translucide et parsemé de grains bleus.

### F. Déterminer le point de rosée de sortie :

Quand le déshydratant à gel de silice est complètement sec, le point de rosée de sortie du séchoir dépend de la température d'entrée. Pendant que le déshydratant à gel de silice absorbe l'humidité, un point de rosée relativement constant est maintenu jusqu'à ce que le lit déshydratant approche le niveau de saturation. En ce moment, le point de rosée commence à monter rapidement. Le tableau 2 montre la relation entre la température d'entrée et le point de rosée de sortie avec un déshydratant à gel de silice.

## 4.0 ENTRETIEN

REMARQUE : Si le système comporte un préfiltre, vérifier au moins une fois par jour qu'il se vide convenablement.

Remplacement du déshydratant à gel de silice :

1. Isoler le déshydrateur du système en ouvrant le robinet de dérivation (s'il est installé) et en fermant les robinets d'entrée et de sortie.
2. **ATTENTION** Dépressuriser le déshydrateur avant la maintenance. Après avoir isolé l'appareil, desserrer le bouchon inférieur pour le dépressuriser.
3. Pousser le réceptacle vers le haut et le faire tourner d'un huitième de tour dans le sens anti-horaire pour le détacher de la tête.
4. Vider le gel de silice saturé (de couleur rose) du réceptacle.
5. Remplir le réceptacle de gel de silice neuf ou régénéré, en veillant à ne pas en verser dans le tube d'entrée.
6. Il est recommandé de nettoyer le tube d'entrée au savon et à l'eau à chaque remplacement du gel de silice. Cependant, ceci n'est pas absolument nécessaire tant que la perte de pression dans le déshydrateur reste dans des limites acceptables.
7. Remonter le réceptacle sur la tête en veillant à ce que le joint torique de celui-ci soit bien en place et légèrement lubrifié.
8. Repressuriser en ouvrant doucement le robinet d'entrée, puis le robinet de sortie, et enfin en fermant le robinet de dérivation (le cas échéant).

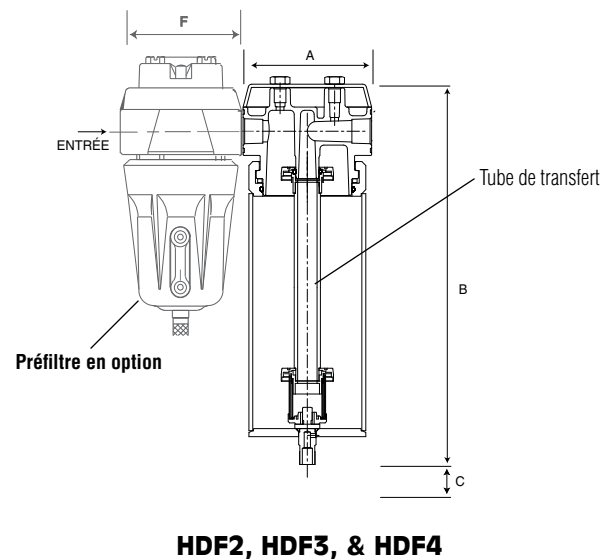
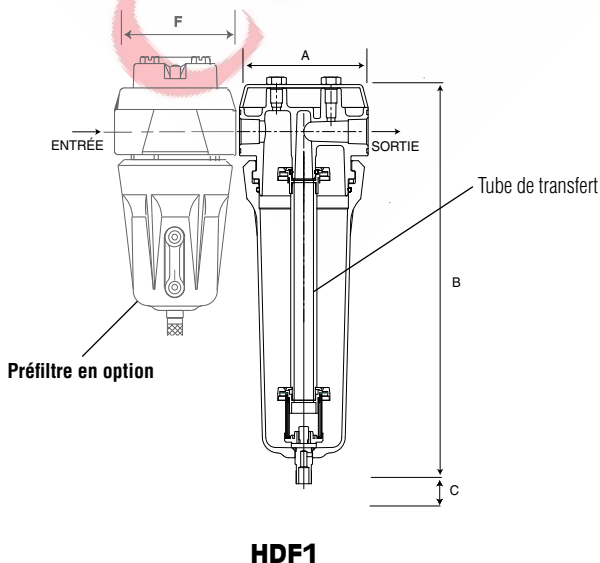
La quantité de gel de silice sec requise est de 454 g (1 lb) pour le modèle HDF1, 907 g (2 lb) pour le modèle HDF2, 1814 g (4 lb) pour le modèle HDF3 et 2722 g (6 lb) pour le modèle HDF4.

REMARQUE : Les grains de gel de silice ne sont ni toxiques, ni inflammables.

## 5.0 SPÉCIFICATIONS

Numéro du modèle	DIMENSIONS ET POIDS			
	HDF1	HDF2	HDF3	HDF4
Débit nominal en scfm (m <sup>3</sup> /min.) à 100 psig (7 bars)	5 (0,14)	10 (0,28)	20 (0,57)	30 (0,85)
Connexion d'entrée/sortie (NPTF)	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"
Type de bol	Aluminium			
A po (mm)	4,13 (105)	4,13 (105)	4,13 (105)	4,13 (105)
B po (mm)	12,62 (321)	12,03 (305)	20,25 (514)	28,08 (711)
C po (mm)	3,0 (76)	3,0 (76)	3,0 (76)	3,0 (76)
F po (mm) (préfiltre en option)	4,13 (105)	4,13 (105)	4,13 (105)	4,13 (105)
Poids de l'appareil lbs (kg)	13,0 (5,9)	15,0 (6,8)	19,5 (8,9)	22,5 (10,2)
Poids, de l'appareil lbs (kg) (avec préfiltre)	4,14 (1,88)	4,14 (1,88)	4,14 (1,88)	8,1 (3,67)
Poids du déshydratant à gel de silice de recharge lbs (kg)	1,0 (0,45)	2,0 (0,9)	4,0 (1,8)	6,0 (2,7)
Pression d'exploitation max, psig (bars)	200 (14)	200 (14)	200 (14)	200 (14)
Température max, de fonctionnement	125°F (52°C)	125°F (52°C)	125°F (52°C)	125°F (52°C)
Déshydratant à gel de silice de remplacement	HSG1	HSG2	HSG3	HSG4

REMARQUE : Les dimensions et les poids sont donnés seulement comme référence. Dans le but de la construction, demandez des plans certifiés.



## GARANTIE

Le fabricant garantit que lorsque le produit qu'il a fabriqué est bien installé, utilisé, appliqué et entretenu selon les procédures et recommandations soulignées dans les manuels d'instructions du fabricant, il est exempt de défauts de matière ou de fabrication pendant une période de un (1) an, à partir de la date d'expédition à l'acheteur par le fabricant ou le distributeur autorisé du fabricant ou pendant dix-huit mois à partir de la date d'expédition de l'usine, soit la date qui arrive en premier, si un tel défaut est découvert et le fabricant en est averti dans les limites de la période de garantie susmentionnée.

Le fabricant réparera ou remplacera tout produit ou pièce déterminé défectueux par le fabricant pendant la période de garantie, si le défaut s'est produit pendant le fonctionnement normal et non comme résultat d'une mauvaise utilisation, d'un abus, d'une négligence ou d'un accident. Les articles d'entretien périodique qui demandent un remplacement périodique ne sont pas garantis. La garantie couvre les pièces et la main-d'œuvre pendant la période de garantie. La réparation ou le remplacement sera effectué à l'usine ou sur le site d'installation, au gré du fabricant. Toute réparation effectuée sur le produit par quelqu'un d'autre que le fabricant doit être d'abord autorisée par le fabricant.

Les réparations non autorisées rendent la garantie nulle et non avenue, et les frais qui en résultent ou toute demande ultérieure ne seront pas payés.

Les produits réparés ou remplacés aux termes de la garantie seront garantis pour la période de temps non expirée de la garantie appliquée au produit initial.

Ce qui précède représente la seule réparation faite à tout acheteur du produit du fabricant. La responsabilité maximale du fabricant pour dommages-intérêts est le prix initial d'acquisition du produit ou de la pièce en question.

LA PRÉCÉDENTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE ÉCRITE, ORALE OU LÉGALE, ET ELLE EST EXPRIMÉE À LA PLACE DE LA GARANTIE IMPLICITE SUR LA VENDABILITÉ ET DE LA GARANTIE IMPLICITE SUR L'ADAPTATION À UN BUT PARTICULIER. LE FABRICANT NE SERA PAS RESPONSABLE D'AUCUNE PERTE OU DOMMAGE POUR DES RAISONS DE RESPONSABILITÉ ABSOLUE DE PRÉJUDICE OU POUR SA NÉGLIGENCE DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT, Y COMPRIS DE LA CONCEPTION, DE LA FABRICATION OU DE L'INSPECTION DE L'ÉQUIPEMENT OU DE SON MANQUEMENT À DÉCOUVRIR, À RAPPORTER, À RÉPARER OU À MODIFIER LES DÉFAUTS CACHÉS INHÉRENTS.

LE FABRICANT, SON REPRÉSENTANT OU SON DISTRIBUTEUR NE SERONT PAS RESPONSABLES D'AUCUNE PERTE DE JOUISSANCE DU PRODUIT OU D'AUTRES FRAIS IMPRÉVUS OU CONSÉCUTIFS, DE DÉPENSES OU DOMMAGES ENCOURUS PAR L'ACHETEUR, QUE CE SOIT LE RÉSULTAT DE L'INOBSERVATION DE LA GARANTIE, D'UNE NÉGLIGENCE OU D'UNE RESPONSABILITÉ ABSOLUE DE PRÉJUDICE.

Le fabricant ne garantit aucun produit, pièce, matière, composant ou accessoire fabriqué par d'autres et vendu ou fourni en connexion avec la vente des produits du fabricant.

**AVANT DE RETOURNER LE MATÉRIEL À L'USINE OU D'EFFECTUER DES RÉPARATIONS PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, IL FAUT OBTENIR L'AUTORISATION DU SERVICE TECHNIQUE.**

**SERVICE DEPARTMENT: (724) 746-1100**

**COMPRESSED**  
AIR ADVISORS  
Inc.

**Compressed Air Advisors, Inc.**

Phone: 877.247.2381

[info@compressedairadvisors.com](mailto:info@compressedairadvisors.com)

[www.compressedairadvisors.com](http://www.compressedairadvisors.com)

**SPX**

© 2011 SPX Corporation. All rights reserved.

Improvements and research are continuous at Hankison. Specifications may change without notice.