

# MANUAL DE OPERACION

## NTF-15

### Neumáticos con Nitrogeno



Tapa Válvulas (Cant=200)

Orden P/N 355-80026-00



**RTI Technologies, Inc**

10 Innovation Drive

York, PA 17402

717-840-0678

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

035-81235-01 (Spanish)

## Tabla de Contenidos

Pictogramas .....	1
Aspectos de salud, seguridad y medio ambiente .....	1
Descripción de Membrana NTF-15 .....	2
Parámetros de proceso .....	3
Desempaque y chequeo del Equipo .....	3
Precauciones de Seguridad .....	4
Operación .....	5
Mantenimiento .....	5
Identificación de partes .....	7
Diagrama del flujo .....	8

## Pictogramas

En este manual son usados los siguientes Pictogramas.



### **Advertencia**

Señal de **Advertencia** de peligro se presenta cuando puede causar la muerte o heridas serias. Siga las instrucciones.



### **Cuidado**

Señal de **Cuidado** se presenta cuando se puede causar un daño al equipo. Siga las instrucciones



### **Advertencia**

Riesgo de muerte por asfixia



### **Riesgo de fuego**

Aire enriquecido con oxígeno aumenta el riesgo de incendio en caso de contacto con productos inflamables



### **Riesgo de alta presión**

Siga las instrucciones con respecto a Gases comprimidos.



**Instrucciones con relación al medio ambiente.**

## Aspectos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente

### Generales

El uso correcto del Generador de Nitrogeno en le NTF-15 es importante para su seguridad personal y para funcionamiento libre de defecto. El uso incorrecto puede causar danos en la NTF-15 o puede conducir a suplir el gas incorrecto al proceso del cliente.



### **Advertencia**

Lea esta manual antes de comenzar la operación de la NTF-15. Prevenga accidentes y danos. Contacte RTI si usted detecta algún problema que no pueda resolver con este manual.

### **Aire comprimido**



### Advertencia

Asegurese que el alimentador de presión de aire no exceda los 190 psi

## Nitrógeno y Oxígeno

La NTF-15 genera Nitrogeno como un producto. El Oxígeno con aire es sacado como desperdicio.

### Advertencia

Nitrogeno puede causar afixia! Oxígeno con aire encabeza el riesgo de incrementar fuego en el caso de contacto con productos flamable. Asegurese que haya ventilacion adecuada todo el tiempo.

No instale la NTF-15 en una area donde puedan estar presentes sustancias explosivas.

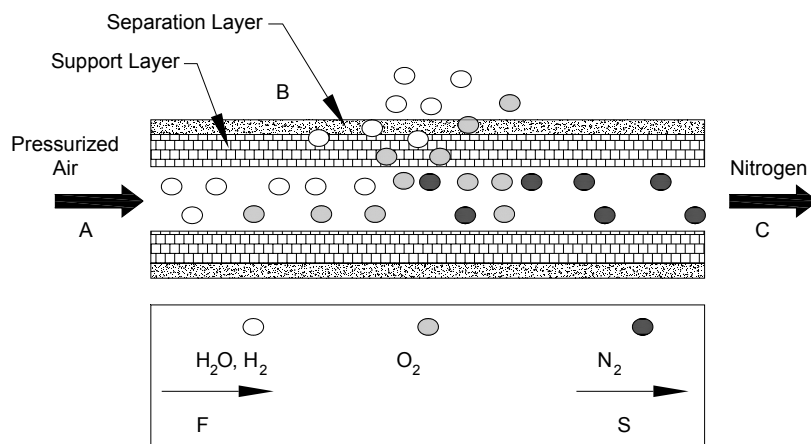
## Descripción de la Membrana de la NTF-15

### Generales

La NTF-15 separa el aire comprimido en Nitrogeno y en una corriente de aire enriquecida. El sistema de separacion es basado en la tecnología de la Membrana. El aire comprimido viene por el sistema central o compresor asignado.

El Nitrógeno producido es guardado en la vasija para almacenamiento de Nitrógeno, la NTF-15 entonces enciende y apaga dependiendo de la demanda de Nitrógeno.

### Separación principal



- |   |                             |   |        |
|---|-----------------------------|---|--------|
| A | Entrada de aire presurizado | F | Rápido |
| B | Hueco membrana fibrosa      | S | Lento  |
| C | Salida de Nitrogeno         |   |        |

El aire ambiental contiene Nitrógeno (78.1%), oxígeno (20.9%), argón (1%) bióxido de carbono, vapor de agua y rastros de otros gases inertes. Aire presurizado (A) es alimentado a través del hueco fibroso en la Membrana (B). Los varios componentes del aire se difunden a través de la pared de la Membrana.

La difusión de la velocidad difiere por los varios gases:

El Oxígeno y el vapor de agua tienen velocidad de difusión alta y penetrando con rapidez a través de la pared de la Membrana.

El Nitrógeno tiene una velocidad de difusión baja penetrando lentamente a través de la pared de la Membrana.

En la salida de la Membrana (C), Nitrógeno presurizado es liberado.

## Parametros del proceso

La producción del Nitrógeno depende de estos parametros:

**Velocidad del Flujo** Mientras más lenta es la velocidad del flujo del aire comprimido a través del hueco fibroso en la Membrana, más oxígeno puede penetrar a través del hueco de la pared de la membrana.

**Temperatura** La NTF-15 opera óptimamente a temperaturas entre los 70-80 grados F. Si la temperatura crece, el consumo de aire presurizado también crecerá. No coloque el sistema en una habitación donde la temperatura pudiera crecer innecesariamente alta.  
Permita bastante tubería entre la salida del compresor y la entrada de la NTF-15 de tal forma que el gas caliente comprimido tenga tiempo de enfriarse dentro de las especificaciones listadas en este manual.

**Presión de membrana** Una presión en la membrana más alta acrecentará la capacidad (salida de Nitrógeno) de la NTF-5. La presión también inactivará la operación del interruptor de presión del neumático.

**Presión externa** Debe haber una presión atmosférica en la salida. La capacidad y la pureza del gas de Nitrógeno decrece fuertemente si la presión de ventilación excede a la presión atmosférica.

## Desempaque y chequeo del Equipo

Asegúrese que todos los componentes fueron enviados.

Asegúrese que la fuente de aire comprimido satisfaga las especificaciones:

El aceite contenido en el aire comprimido este por debajo de los  $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ .

Asegúrese que la presión del aire comprimido y su calidad sea siempre como se ha prescrito.

Asegúrese que la capacidad del aire sea suficiente.

## Precauciones de seguridad



### Advertencia

Asegurese que haya suficiente ventilación.

Alimente la NTF-15 solo con aire.

Mantenga el alimentador de aire en la NTF-15 limpio y libre de vapores orgánicos solventes y otros contaminantes. No coloque la NTF-15 donde vapores solventes orgánicos puedan estar presentes.

Mantenga una temperatura ambiente entre los 40 y 110 grados F. No conecte aire comprimido caliente directamente desde el compresor a la entrada de la NTF-15.

Mantenimiento regular debe ser desempeñado en la NTF-15 para asegurar una operación segura y apropiada.

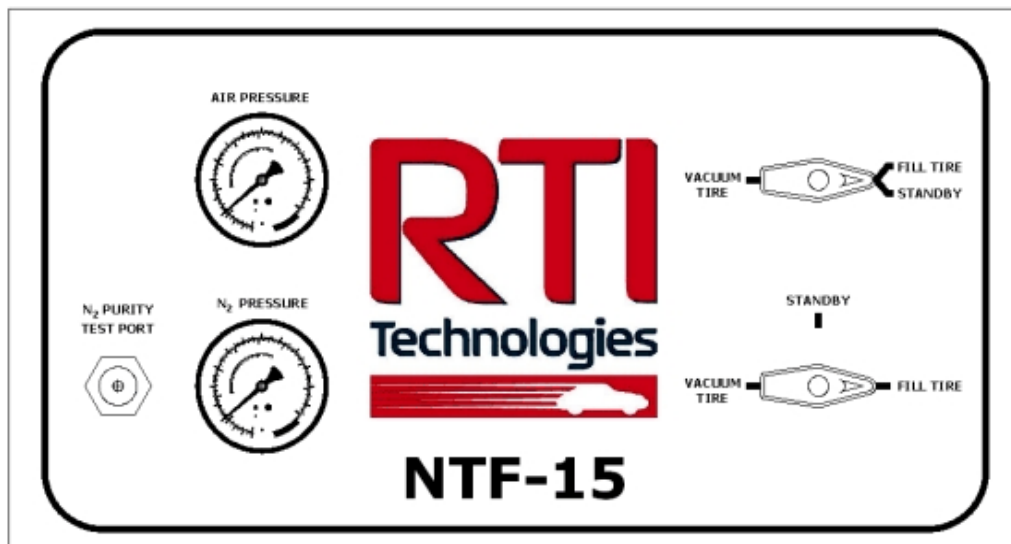
Asegurese que las instrucciones concernientes a la salud y seguridad sean dóciles con todas la regulaciones locales.



## Aspectos del medio ambiente

El uso y mantenimiento de la NTF-15 no incluye danos del medio ambiente. Mayor parte de las piezas son hechas de metal y pueden ser colocadas de manera consistente con las regulaciones locales.

Asegurese que las instrucciones concernientes a la salud y seguridad sean dóciles con todas las regulaciones locales.



## Operación (Vea el panel de control en pagine precedida)

### Vaciado del neumático

1. Conecte la línea de aire (120 - 150 PSI ) en el puerto de entrada de aire en la parte atrás de la NTF-15.
2. Gire ambas válvulas del panel hacia VACUUM TIRE.
3. Remueva los tapa válvulas de la goma. Coloque la mamola del aire ( al final de la manguera verde) en la válvula. Apriete del gatillo de la mamola para vaciar la goma.
4. Para chequear el aspirador, suelte del gatillo momentáneamente si el indicador de presión que entra y sale se mueve continúe el proceso de vaciado o evacuación.
5. Cuando el indicador de presión no se mueva, continúe el vaciado de la goma por 10 segundos mas.

### Llene el Neumático

1. Conecte la línea de aire (120 - 150 PSI ) en el puerto de entrada de aire en la parte atrás de la NTF-15. Verifique que la presión indicada en el indicador de presión sea entre 120 - 150 PSI. Verifique que la presión de Nitrógeno indicada en el indicador de presión N2, este adecuado para servicio.
2. Gire ambas válvulas del panel hacia FILL TIRE.
3. Coloque la Boquilla de aire ( al final de la manguera verde de espiral ) en la válvula. Apriete del gatillo para llenar el neumático.
4. Momentáneamente suelte el gatillo de la boquilla y verifique el indicador de presión para determinar la presion en el neumático.
5. Reemplace el tapa válvulas por el de RTI N2 (Paquete de 200 - Numero de Parte 355-80026-00).

**Nota:** Mientras no este usando la NTF-15 para llenar o vaciar neumáticos, genere Nitrógeno e incremente presión de Nitrógeno en el tanque interno de almacenamiento al girar ambas válvulas del panel hacia STANDBY.

**Nota:** Mientras utilice la NTF-15 la utilidad automatica de drenaje de los filtros puede activarse para remover el agua y el aceite. Esto es normal con la operacion oficial de la unidad.

### Mantenimiento

Prte	Accion	Frecuencia
Filtro	Reemplace elemento del filtro. Refierase Pag.6	Una vez por año, o cuando el indicador en el filtro alcance el tope de la barra del indicador
drenado automático	Limpie drenado automático. Refierase pag.6	Cuando se requiera

## Reemplazo del Elemento del Filtro

Cierre el supridor de aire

Deje que el sistema despresurice hasta que el indicador de presión lea 0 psi

Destornille el tornillo de sangrado(F) suavemente para asegurarse que el filtro este presurizado.

Gire la cacerola del filtro(E) hacia la izquierda y hale la cacerola del protector del filtro(A)

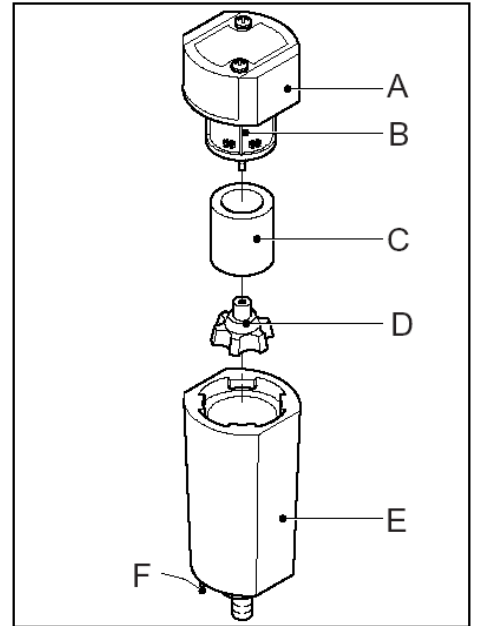
Suelte la perilla azul (D).

Remueva el elemento viejo del filtro (C).

Limpie el cedazo (B) y el protector del filtro, si es necesario

Instale un nuevo elemento en el filtro (C).

Organice las partes en el orden reverso.



**Nota:** Un chequeo periódico del drenado automático es necesario para asegurar la vida de la Membrana. Para verificar si la flota trabaja correctamente, abra la cacerola girandola un cuarto hacia la izquierda. Inspeccione por agua o aceite , una flota inactiva estará sumergida, una activa no lo estará. Si la flota es encontrada estar inactiva siga el procedimiento de limpieza abajo o si es necesario reemplacelo con el numero de parte 026-80386-00.

## Limpieza de drenado automático

Abra el filtro girandolo hacia la izquierda un cuarto.

Destornille la arandela (F).

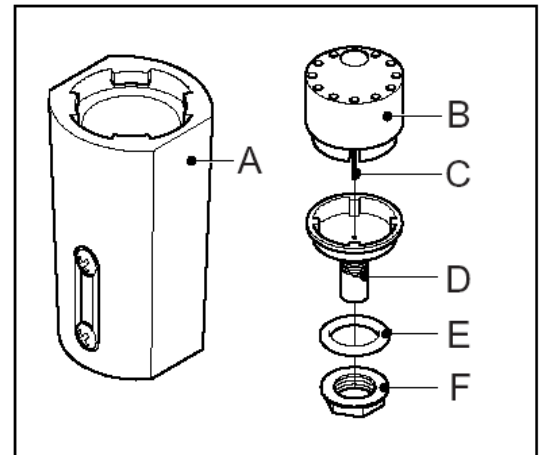
Remueva la unidad de desagüe (B-E) de la cacerola del filtro (A).

Remueva la junta (E).

Cuidadosamente jale la camara flotante (B) desde la cede (D). No doble la aguja (C).

Limpie las partes con agua y jabón. Asegurese que el borde de la aguja este limpia y abierta.

Junte las partes en dirección opuesta. Asegurese que las partes estén secas antes de re-ajuntarlas.



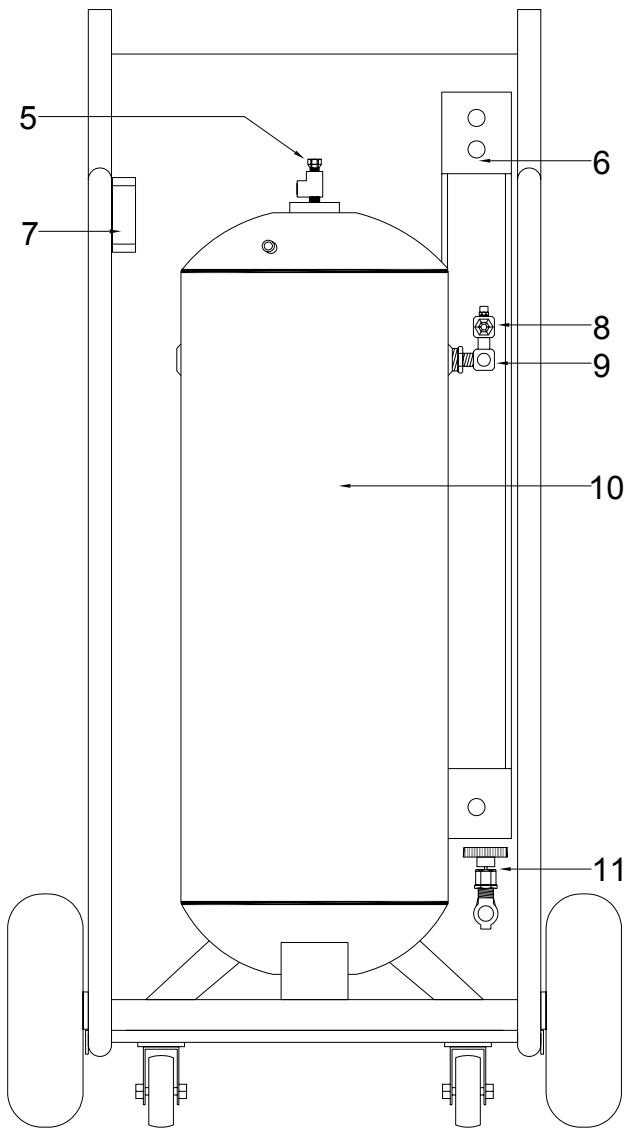
## Ajuste del interruptor automático de presion

El interruptor automático de presión encontrado en el esta pre-programado para apagar el consumo de aire a 120 psi. Este interruptor automáticamente se re-programada cuando la presión de Nitro. Dentro del tanque caiga aprox. 25 psi.

Si su aplicación requiere una presión de entrada de 100-119 psi, es posible que se ajuste el interruptor de presión automática. Por favor contacte a RTI soporte técnico al +1 717 840 0678 extensión 259 para mas detalles.



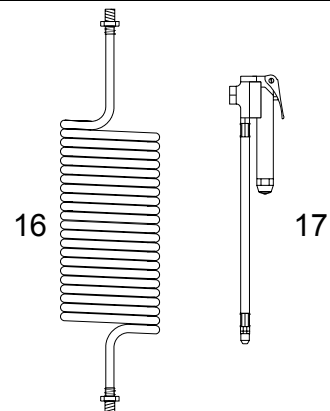
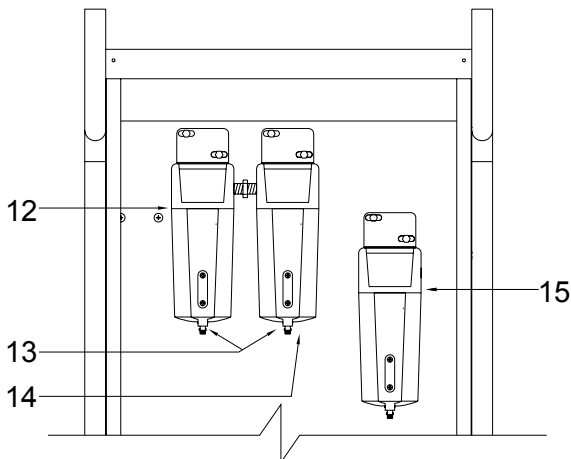
## Identificacion de Partes



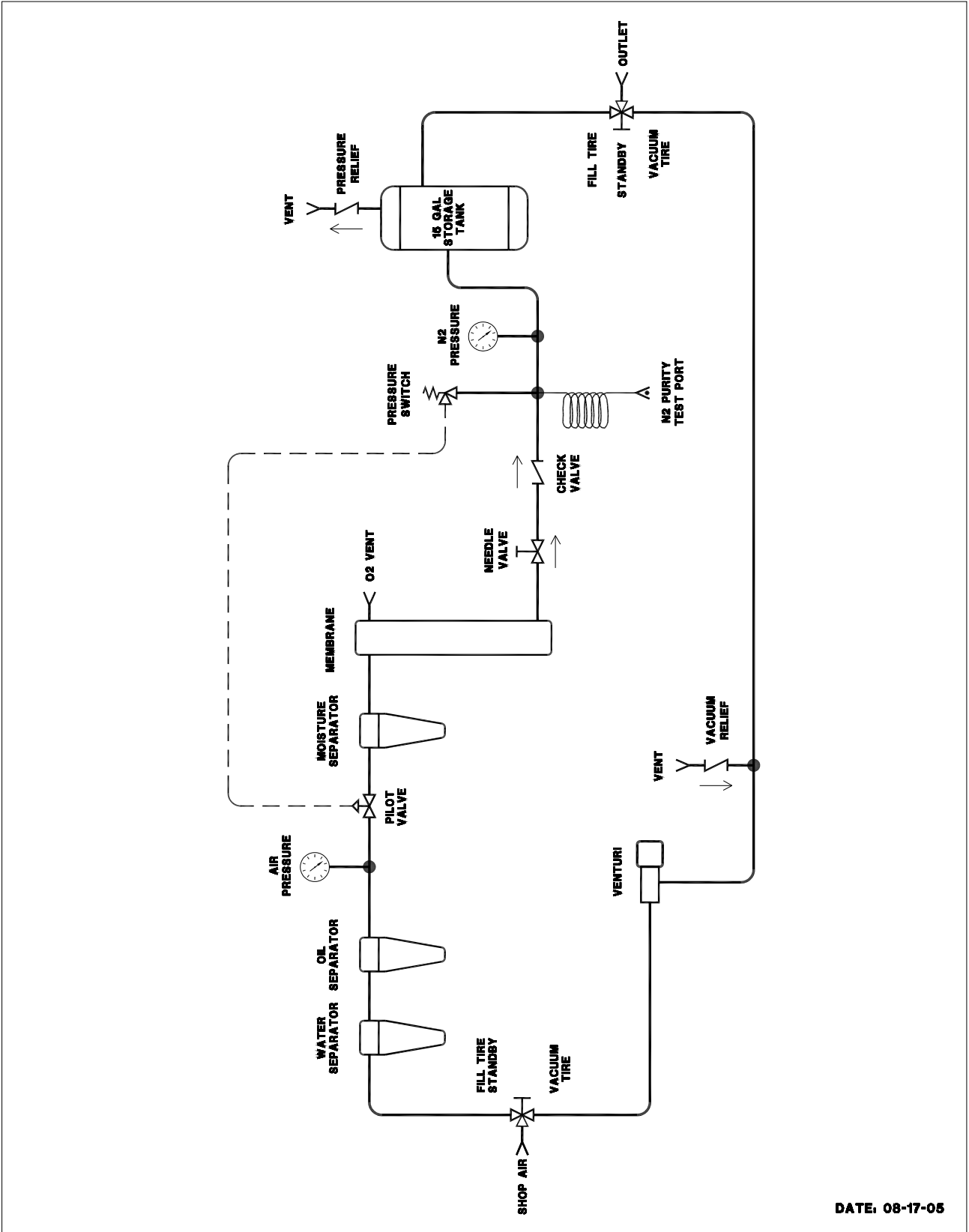
	Num. D. Part.	Descripcion
1	026-80379-00	2" Indicador 0-160 psig/bar 1/4MPT
2	023-80364-00	FTG puerto de prueba 1/4 MPT X val.
3	022-80028-00	Val. Red. Tres vias 1/4 FPT (BHD)
4	026-80330-00	Bomba de vaciado p/neumático
5	022-80005-00	Válvula de escape 300 psi
6	026-80394-00	Membrana de Nitrogeno (2.1 CFM)
7	022-80130-00	Válvula piloto de neumatica
8	022-80131-00	Interruptor automático de presion
9	022-80128-00	Válvula de cheque 3/8 FPT
10	026-80377-00	Tanque p/aire vertical de 15 Gal.
11	022-80129-00	válvula de paso 3/8 FPT
12	026-80381-00	Flitr. De agua con Desague Auto.
13	026-80386-00	Flota de auto desague
14	026-80382-00	Filtr. De aceite con desague auto.
15	026-80383-00	Filtro para humedad
16	028-80362-00	Manga verde enrollada
17	023-80362-00	boquilla para aire

**Filter Replacement Kit**  
355-80025-00  
(Includes Filters for Item 12, 14 and 15)

**N<sub>2</sub> Caps (Qty=200) for Valve Stem**  
355-80026-00



# Diagrama de flujo



DATE: 08-17-05

NTF-15 MACHINE ELEC & FLOW (2005)

570-80317-00