

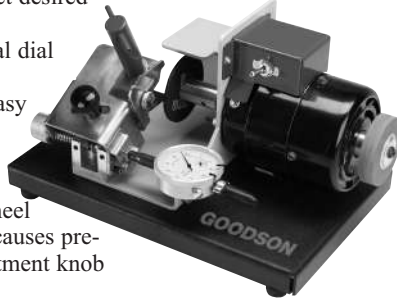
## Gas Porting Tool Kits Replacement Parts

Description	Size	Order No.
Gas Porting Tool Kits	.043"	<b>GPT-043</b>
	.062" / 1.5mm	<b>GPT-062</b>
	.078"	<b>GPT-078</b>
Replacement Drill Bits (5 pack)	.040" for GPT-043	<b>GPT-040-DB</b>
	.062" for GPT-062 & GPT-078	<b>GPT-062-DB</b>

### Goodson's Powered Ring Filer with deburring wheel is available to make any ring filing quick and easy!

**PRF-812DW**

- No more tedious filing and rechecking to get desired end gap, set it once and cut multiple rings • Easy to read integral dial indicator and positive ring stop make repeatable precision quick and easy
- Fits 2½"-5"/63.5-127mm diameter rings • High torque motor
- Adjustable guide holds rings square to the cutting wheel • Table pivots past cutting wheel
- No open ways to gather grinding dust that causes premature wear • Handy knurled in-feed adjustment knob
- Order No. **PRF-812DW**



See our catalog for more details or give us a call at 1-800-533-8010

# GOODSON

**Tools and Supplies for Engine Builders**

156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847

Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • [www.goodson.com](http://www.goodson.com)

## Gas Porting Tool Kits Instructions GPT-043 & GPT-062

# GOODSON

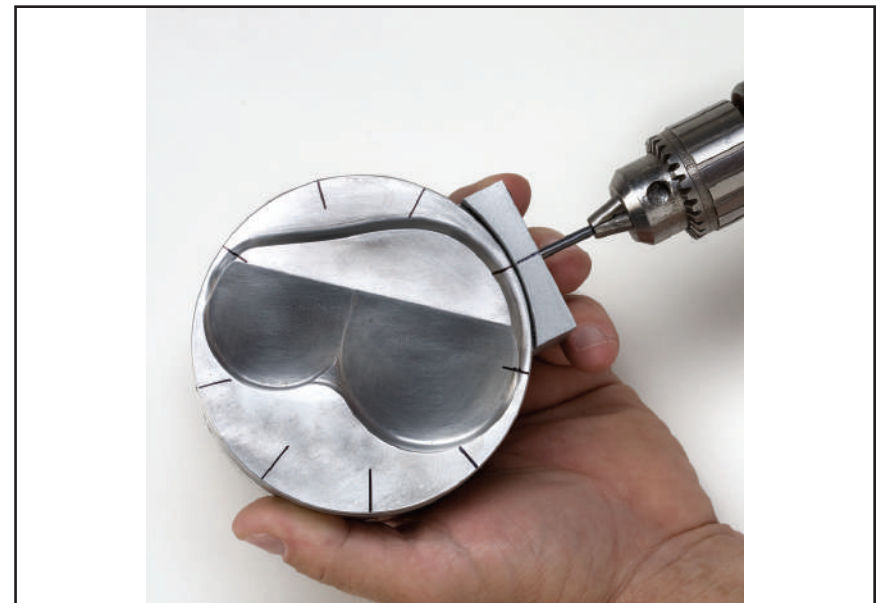
**Tools and Supplies for Engine Builders**

156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847

Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • [www.goodson.com](http://www.goodson.com)

# Gas Porting

**Please read instructions before using.**



## General Information

### Gas Porting Tools for High Performance Pistons

You can virtually eliminate side ring clearance by drilling gas ports in your piston ring lands. These tiny ports apply compression pressure directly to the back of the ring pushing it against the cylinder wall with greater force while minimizing compression leakage. Gas ports work best with piston-compression heights of 1.2" or less on engines running at high rpm (7,000 or higher).

These simple Tool Kits take all of the guesswork out of gas porting and include everything you'll need to get started. The complete kit includes: Drill Fixture, Depth Bushing and one Drill Bit

### Instructions

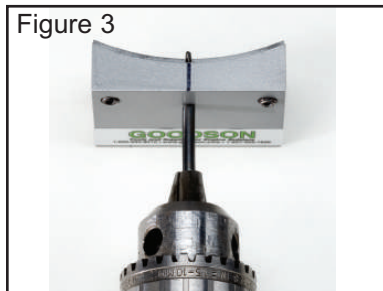
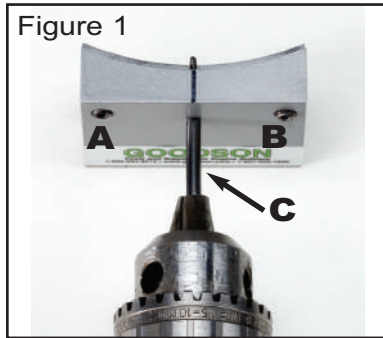
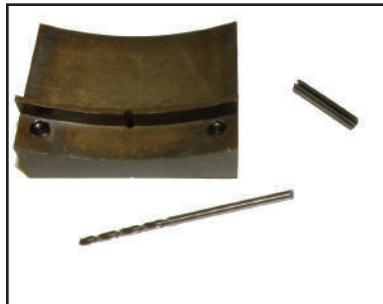
Set Screw **A&B** shown (Figure 1) are used to eliminate fixture rock parallel to ring groove. Turn in equal distance until no movement is observed. This stabilizes drill perpendicular to piston.

1. Determine the number of gas ports you will need and mark them at evenly spaced intervals on your piston. Measure the width of the ring groove and select the appropriate tool. (Figure 2)

**TIP:** Layout can be as simple as using tape measure wrapped around piston top, and marking with a marker. Usually 7-9 ports are used.

2. Insert the drill bit into the drilling fixture and slip on the depth stop. Using roll pin **C** (Figure 1) as the drilling depth stop. Advance the bit until the very point of it shows on the curved side of the fixture. Chuck the bit into your drill. (Figure 3)

Complete Kit includes:  
Gas Porting Tool, Drill Bit,  
& Collar



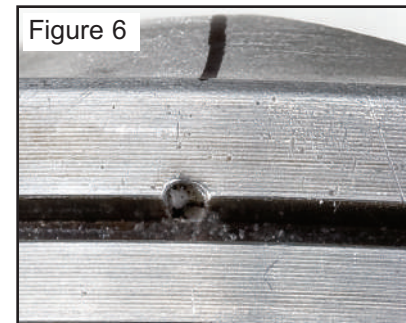
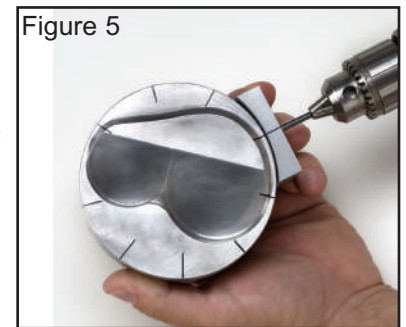
Warning: Drilling gas port deeper than ring groove can destroy the piston by drilling through piston valve reliefs or inside of piston.

3. Align the drilling fixture with your first mark. Use the set screws on the outer edges of the fixture to reduce any rocking or play that may occur. (Figure 4)
4. Hold the piston, drilling fixture and drill firmly. Advance the drill bit just far enough to touch the back of the ring land. **DO NOT drill beyond that point.** (Figure 5)

Align groove on tool top to marker line on piston. Drill first port carefully checking hole depth. To continue drilling, align marks and proceed to correct depth. **Adjust drill stop if incorrect.**

5. The image to the right (Figure 6) is an example of what your gas port should look like when you're done. Once desired depth is obtained. Repeat these steps at the remaining points you've marked.
6. Drill bit will leave a burr. Use a fine file or deburring tool to complete. Ring must fit freely to operate correctly.

- Use Goodson's **DFS-2 or DFS-6** Diamond Files for deburring.



# GOODSON

**Tools and Supplies for Engine Builders**

156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847  
Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • [www.goodson.com](http://www.goodson.com)

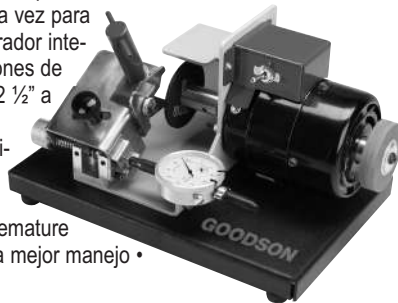
## Partes de Reemplazo Para el Equipo Portador de Gas

Descripción	Medida	Num. de Pieza
Equipos Portador de Gas	.043"	GPT-043
	.062" / 1.5mm	GPT-062
	.078"	GPT-078
Brocas de Reemplazo (5 pack)	.040" para GPT-043	GPT-040-DB
	.062" para GPT-062 Y GPT-078	GPT-062-DB

### El Cortador de Aros Eléctrico con una moleta de Goodson es disponible para hacer cualquier trabajo de limaduras rápido y fácil!

• Termine con la tediosa tarea de cortar y medir aros para conseguir espacio deseado de fin y establece una vez para cortar múltiple aros • Fácil de leer indicador calibrador integral y anillo parador positivo para hacer repeticiones de cortar rápidas y fácil • Para aros de diámetro de 2 1/2" a 5"/63.5-127MM • Motor de torque alto • Guías ajustables mantienen la posición del aro perpendicular al disco de corte • La mesa gira pasando el disco de corte • Con espacios cerrados que previene la entrada de polvo que causa desgaste premature • Perilla de alimentació con corte transversal para mejor manejo • No. de Pieza **PRF-812DW**

**PRF-812DW**



Mire nuestro Catalogo para más detalles or llamar al 1-800-533-8010

# GOODSON

Herramientas y suministros para reconstrutores de motores  
156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847  
Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • www.goodson.com

# Instrucciones para Equipo de Herramientas para Portear Pistones. GPT-043 & GPT-062

## GOODSON

Herramientas y suministros para reconstrutores de motores  
156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847  
Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • www.goodson.com

# Gas Porting

Por favor de leer las instrucciones





## Información General Herramientas para Portar Gas para Pistones de Alta Funcionamiento

Usted puede prácticamente eliminar la compensación del anillo de lado por perforación de los puertos de gas en su reborde de anillos de pistón. Estos puertos pequeños aplica presión de compresión directamente hacia atrás del anillo que esta empujandolo contra la pared del cilindro con una fuerza mayor mientras que esta las fugas de compresion son minimizado. Portadores de Gas trabajan mejor con alturas de compresión de pistones de 1.2" o menos en motores en marcha con rpm alta(7,000 o alto). Estos equipos sencillos de herramientas toman todo el trabajo de adivinanza fuera del portado de gas y incluye todo lo que va necesitar para empezar. El equipo complete incluye: Accesorio de perforación, buje de profundidad, y una broca.

## Instrucciones

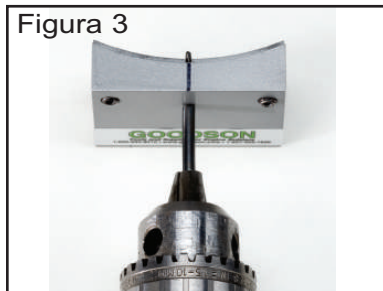
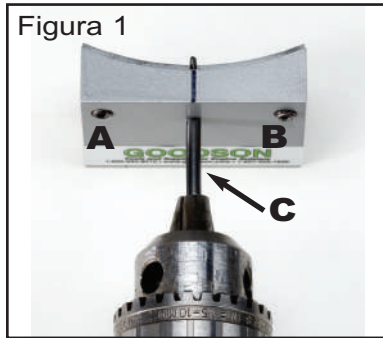
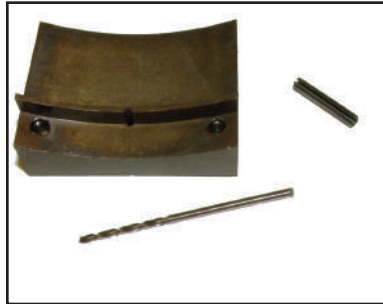
Establece los Tornillos **A** y **B** mostrados (en Figura 1) son usados para eliminar el accesorio paralelo de mecer a la ranura del anillo. Girar a una distancia igual hasta que no movimiento se observa. Este paso estabiliza el taladro perpendicular al pistón.

1. Determinar cuantos puertos de gas vas a necesitar y marcarlos en espacios de medida igual intervalos en su pistón. Medir lo ancho de la ranura del anillo y seleccionar la herramienta apropiado.(Figura 2)

**Consejo:** La disposición puede ser tan simple como usando un cinta métrica envuelto alrededor de arriba del pistón y marcando con un marcador. En general 7 a 9 puertos son usado.

2. Insertar la broca en el taladro de fijación y pasar sobre el parador de profundidad. Usando un perno de rollo **C**(Figura 1) como el parador de profundidad. Avance la broca hasta que la punta de la broca se aparece el parte del lado curvo de la fijación. Encajar la broca en el taladro.(Figura 3)

Equipo completo incluye:  
Herramienta para Portar el Gas,  
Broca, y Collar



Aviso: Taladrando el puerto de gas más profundo que la ranura de anillo puede destruir el pistón por taladrando por el pistón de válvulas de relieves o adentro del pistón.

3. Alinear el accesorio de perforación con su primera marca. Usar los tornillos de establecer en los bordes exteriores del accesorio para reducir cualquier mecedor o jugada que puede ocurrir. (Figura 4)

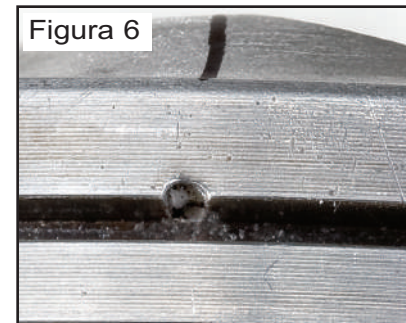
4. Sujetar el pistón, accesorio de taladro y taladrar firmemente. Avanzando la broca lo suficiente que alcance a tocar lo de atrás del region del anillo. **NO taladrar más allá de ese punto.** (Figura 5)

Alinear la ranura en la herramienta de arriba a la línea marcada en el pistón. Taladrar el primer puerto con fijandose con cuidado la profundidad del agujero. Para continuar taladrando, alinear las marcas y proceder con la profundidad correcto. **Ajustar el parador del taladro si esta incorrecto.**

5. La imagen a la derecha(Figura 6) es un ejemplo de como se debería ver su portador de gas cuando usted esta terminado. Antes de que la profundidad deseada es obtenido. Repetir estos pasos en los otros puntos que estan marcados.

6. La broca dejara una rebaba. Use una lima fina o una herramienta desbarbado para completar. El anillo debería quedar con libertad para operar correctamente.

• Use las limas de diamante de Goodson para desbarbado que son piezas **DFS-2** o **DFS-6**.



# GOODSON

Herramientas y suministros para reconstructores de motores  
156 Galewski Drive • P.O. Box 847 • Winona, MN 55987-0847  
Toll-Free 1-800-533-8010 • Local 507-452-1830 • [www.goodson.com](http://www.goodson.com)