

KOLBEN- UND RACING-KUPPEL-KIT

MESSVERFAHREN FÜR SQUISH-ABSTAND

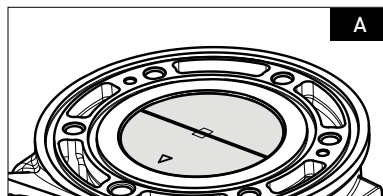
Um eine optimale Leistung dieses Athena-Kits zu gewährleisten, muss unbedingt überprüft werden, ob das Squish-Spiel innerhalb des angegebenen Bereichs von **0,80 mm (±0,05 mm)** liegt.

WERKZEUGE UND VORBEREITUNG

1. Kolben einsetzen und den Zylinder gemäß den Montagevorgaben festziehen. Den Zylinderkopf nicht montieren.
2. Kolben manuell in den oberen Totpunkt (OT) bringen.
3. Ein Stück Lötzinn mit 1,5 mm Durchmesser, entsprechend dem Kolbendurchmesser, entlang der Achse des Kolbenbolzens positionieren (siehe **Abbildung A**).

PROVISORISCHE MONTAGE DES ZYLINDERKOPFS

4. Den O-Ring in die dafür vorgesehene Nut im Zylinderkopf einsetzen.
5. Innere Kalotte mit äußerer Kappe montieren und die Zündkerze einschrauben, um eine korrekte Verbindung sicherzustellen.
6. Zylinderkopf gemäß den spezifizierten Drehmomentwerten am Zylinder befestigen.



MESSUNG DES SQUISH-ABSTANDS

7. Den Motor manuell mindestens vier vollständige Zyklen mit dem Kickstarter durchdrehen.
8. Zylinderkopf abnehmen.
9. Die gestauchten Enden des Lötzinns mit einer Hundertstel-Messschraube messen.
10. Den Durchschnitt der beiden Messwerte berechnen: Der resultierende Wert ist der tatsächliche Squish-Abstand.

EINSTELLUNG DES SQUISH-ABSTANDS

Liegt der gemessene Wert außerhalb des von Athena angegebenen Bereichs, die Füßdichtung durch eine dickere oder dünnere Dichtung ersetzen – je nach Messwert. Diese Maßnahme ermöglicht die Einstellung der Zylinderhöhe und somit den korrekten Squish-Abstand.

▲ TECHNISCHE HINWEISE

Sicherstellen, dass der Squish-Abstand korrekt eingestellt ist, um:

- Ein optimales Verdichtungsverhältnis zu gewährleisten.
- Die korrekte Steuerzeit der Auslass- und Überströmkanäle zu erhalten.

KIT DE PISTÃO E CÚPULA RACING

PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO DO SQUISH

Para garantir o desempenho ideal deste kit Athena, é essencial verificar se a folga de compressão está dentro da faixa especificada de **0,80 mm (±0,05 mm)**.

FERRAMENTAS E PREPARAÇÃO

1. Instalar o pistão e apertar o cilindro de acordo com as especificações de montagem. Não instalar a cabeça do cilindro.
2. Levantar manualmente o pistão ao Ponto Morto Superior (PMS).
3. Colocar um segmento de fio de estanho de 1,5 mm de diâmetro, com o mesmo comprimento do diâmetro do pistão, alinhado com o eixo do pino do pistão (ver **Figura A**).

MONTAGEM PROVISÓRIA DA CABEÇA DO CILINDRO

4. Colocar o anel de vedação (O-ring) na sede apropriada na cabeça do cilindro.
5. Montar a cúpula interna com a tampa externa, rosqueando a vela de ignição para garantir o acoplamento correto.
6. Apertar o conjunto da cabeça ao cilindro conforme os valores de torque especificados.

MEDIÇÃO DO VALOR DO SQUISH

7. Girar manualmente o motor por pelo menos quatro ciclos completos com o pedal de arranque.
8. Remover a cabeça do cilindro.
9. Medir com um micrômetro centesimal as extremidades achatadas do fio de estanho.
10. Calcular a média das duas medições: o valor obtido representa o squish real.

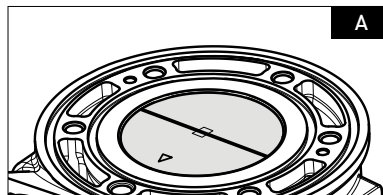
AJUSTE DO VALOR DO SQUISH

Se o valor medido não estiver dentro do intervalo especificado pela Athena, substituir a junta de base por uma de maior ou menor espessura, conforme o valor medido. Essa operação permite ajustar a altura do cilindro, obtendo assim o valor correto de squish.

▲ ADVERTÊNCIAS TÉCNICAS

Certificar-se de que o valor de squish esteja correto para:

- Garantir uma taxa de compressão ideal.
- Manter o tempo correto das janelas de escape e transferência.



KIT PISTONE E CUPOLA RACING

RACING PISTON AND INNER DOME KIT

KIT DE PISTÓN Y CÚPULA RACING

KIT PISTON ET COUPOLE RACING

KOLBEN- UND RACING-KUPPEL-KIT

KIT DE PISTÃO E CÚPULA RACING

All rights to the images, drawings and texts are reserved. The reproduction and diffusion (even partial) in any form of photographs, pictures and texts is forbidden. Offenders will be prosecuted according to law. All the products, drawings and images illustrated in this manual are creations of intellectual property of Athena S.p.A. The trademark(s) and distinctive signs of Athena S.p.A. are the exclusive property of the same and are registered in Italy and abroad.

Tutti i diritti sulle immagini, i disegni ed i testi sono riservati. Sono vietate la riproduzione e diffusione, anche parziale, in qualsiasi forma, delle fotografie, delle immagini e dei testi. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge. Tutti i prodotti, i disegni e le immagini illustrati nel presente manuale costituiscono creazione di proprietà della società Athena S.p.A. Il/Il marchio/i ed i segni distintivi della società sono di proprietà esclusiva della stessa e sono registrati in Italia ed all'estero.

KIT PISTONE E CUPOLA RACING

PROCEDURA DI RILEVAZIONE DELLO SQUISH

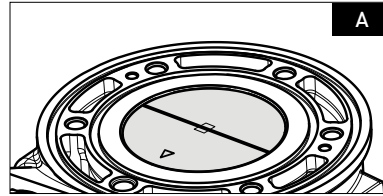
Per garantire le prestazioni ottimali di questo kit Athena, è fondamentale verificare che il valore di squish rientri nel range specificato di **0,80 mm (±0,05 mm)**.

STRUMENTAZIONE E PREPARAZIONE

1. Installare il pistone e serrare il cilindro secondo le specifiche di montaggio. Non installare la testata.
2. Portare manualmente il pistone al Punto Morto Superiore (PMS).
3. Posizionare un segmento di filo di stagno da 1,5 mm di diametro, lungo quanto il diametro del pistone, in asse con lo spinotto (vedi **Figura A**).

MONTAGGIO PROVVISORIO DELLA TESTATA

4. Posizionare l'O-ring di tenuta nella sede dedicata sulla testata del cilindro.
5. Assemblare la cupola interna con la calotta esterna, avvitando la candela per garantire il corretto accoppiamento.
6. Serrare il gruppo testata al cilindro secondo le specifiche di montaggio.



RILEVAZIONE DEL VALORE DI SQUISH

7. Far compiere manualmente al motore almeno quattro cicli completi tramite il pedale d'avviamento.
8. Rimuovere la testata.
9. Misurare con calibro centesimale le estremità schiacciate del filo di stagno.
10. Calcolare la media delle due misurazioni: il valore ottenuto rappresenta lo squish effettivo.

REGOLAZIONE DEL VALORE DI SQUISH

Se il valore rilevato non rientra nel range indicato da Athena sostituire la guarnizione di base con una di spessore maggiore o minore, in funzione del valore misurato.

Questa operazione consente di modificare l'altezza del cilindro, ottenendo così il corretto valore di squish.

⚠ AVVERTENZE TECNICHE

Accertarsi che il valore di squish sia effettivamente rispettato per poter:

- Garantire un rapporto di compressione ottimale.
- Mantenere la corretta fasatura delle luci di scarico e travaso.

RACING PISTON AND INNER DOME KIT

SQUISH MEASUREMENT PROCEDURE

To ensure optimal performance of this Athena kit, it is essential to verify that the squish clearance falls within the specified range of **0.80 mm (±0.05 mm)**.

TOOLS AND PREPARATION

1. Install the piston and tighten the cylinder according to the assembly specifications. Do not install the cylinder head.
2. Manually bring the piston to Top Dead Center (TDC).
3. Position a piece of 1.5 mm thick tin wire, equal in length to the piston diameter, aligned with the piston pin axis (see **Figure A**).

TEMPORARY CYLINDER HEAD ASSEMBLY

4. Place the sealing O-ring in its dedicated seat on the cylinder head.
5. Assemble the inner dome with the outer shell, screwing in the spark plug to ensure proper coupling.
6. Tighten the cylinder head assembly to the cylinder according to the specified torque values.

SQUISH VALUE MEASUREMENT

7. Manually rotate the engine through at least four complete cycles using the kickstarter.
8. Remove the cylinder head.
9. Measure the compressed ends of the tin wire using a hundredth micrometer.
10. Calculate the average of the two measurements: the resulting value represents the actual squish clearance.

SQUISH VALUE ADJUSTMENT

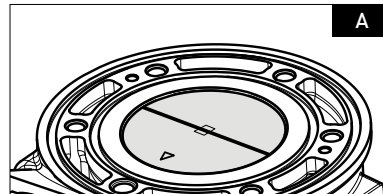
If the measured value does not fall within the range specified by Athena, replace the base gasket with one of greater or lesser thickness, depending on the measured value.

This operation allows for adjustment of the cylinder height, thereby achieving the correct squish clearance.

⚠ TECHNICAL WARNINGS

Ensure that the squish clearance is correctly set in order to:

- Guarantee an optimal compression ratio.
- Maintain the correct timing of exhaust and transfer ports.



KIT DE PISTÓN Y CÚPULA RACING

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DEL SQUISH

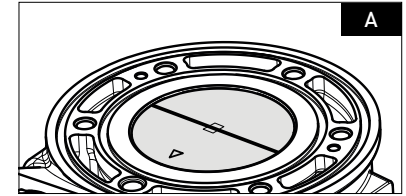
Para garantizar el rendimiento óptimo de este kit Athena, es esencial verificar que la holgura de compresión se encuentre dentro del rango especificado de **0,80 mm (±0,05 mm)**.

HERRAMIENTAS Y PREPARACIÓN

1. Instalar el pistón y apretar el cilindro según las especificaciones de montaje. No instalar la culata.
2. Llevar manualmente el pistón al Punto Muerto Superior (PMS).
3. Colocar un segmento de hilo de estaño de 1,5 mm de diámetro, del mismo largo que el diámetro del pistón, alineado con el eje del bulón (ver **Figura A**).

MONTAJE PROVISIONAL DE LA CULATA

4. Colocar la junta tórica en su alojamiento correspondiente en la culata del cilindro.
5. Ensamblar la cúpula interna con la carcasa externa, enroscando la bujía para asegurar un acoplamiento adecuado.
6. Apretar el conjunto de la culata al cilindro según los pares de apriete especificados.



MEDICIÓN DEL VALOR DE SQUISH

7. Hacer girar manualmente el motor al menos durante cuatro ciclos completos con la palanca de arranque.
8. Quitar la culata.
9. Medir con un micrómetro centesimal los extremos comprimidos del hilo de estaño.
10. Calcular el promedio de ambas mediciones: este valor representa el squish real.

AJUSTE DEL VALOR DE SQUISH

Si el valor medido no está dentro del rango especificado por Athena, sustituir la junta base por otra de mayor o menor espesor, según el valor obtenido.

Esta operación permite ajustar la altura del cilindro, obteniendo así el valor correcto de squish.

⚠ ADVERTENCIAS TÉCNICAS

Asegurarse de que el valor de squish esté correctamente ajustado para:

- Garantizar una relación de compresión óptima.
- Mantener la correcta sincronización de los puertos de escape y transferencia.

KIT PISTON ET COUPOLE RACING

PROCÉDURE DE MESURE DU SQUISH

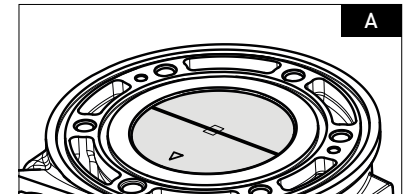
Pour garantir des performances optimales de ce kit Athena, il est essentiel de vérifier que le jeu de compression se situe dans la plage spécifiée de **0,80 mm (±0,05 mm)**.

OUTILS ET PRÉPARATION

1. Installer le piston et serrer le cylindre selon les spécifications de montage. Ne pas installer la culasse.
2. Amener manuellement le piston au Point Mort Haut (PMH).
3. Placer un segment de fil d'étain de 1,5 mm de diamètre, de la même longueur que le diamètre du piston, aligné avec l'axe du piston (voir **Figure A**).

MONTAGE PROVISOIRE DE LA CULASSE

4. Placer le joint torique dans son logement dédié sur la culasse du cylindre.
5. Assembler la coupole interne avec la calotte externe, visser la bougie pour garantir un accouplement correct.
6. Serrer l'ensemble culasse au cylindre selon les couples de serrage spécifiés.



MESURE DE L'ESPACE DE SQUISH

7. Faire tourner manuellement le moteur pendant au moins quatre cycles complets à l'aide du levier de kick.
8. Retirer la culasse.
9. Mesurer les extrémités écrasées du fil d'étain avec un micromètre au centième.
10. Calculer la moyenne des deux mesures : cette valeur représente le squish réel.

AJUSTEMENT DE L'ESPACE DE SQUISH

Si la valeur mesurée n'est pas dans la plage spécifiée par Athena, remplacer le joint de base par un modèle d'épaisseur différente selon la valeur mesurée.

Cette opération permet d'ajuster la hauteur du cylindre, afin d'obtenir la valeur correcte de squish.

⚠ AVERTISSEMENTS TECHNIQUES

S'assurer que la valeur de squish est respectée pour :

- Garantir un rapport de compression optimal.
- Maintenir le calage correct des lumières d'échappement et de transfert.