

Service-Bulletin

VERTEILER

Jenbach, Tochterunternehmen, Serviceanbieter, Kunden

EIGENTUMSRECHTLICHER HINWEIS VON GE

Die Informationen in diesem Dokument sind geschützte Informationen der General Electric Company und vertraulich. Sie sind Eigentum von GE und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von GE nicht verwendet, an Dritte weitergeleitet oder vervielfältigt werden. Hierzu zählt auch, aber nicht ausschließlich, die Nutzung der Informationen zur Erstellung, Herstellung, Entwicklung oder Ableitung von Reparaturen, Modifizierungen, Ersatzteilen, Konstruktionen oder Konfigurationsänderungen oder deren Beantragung bei staatlichen Behörden. Wenn die vollständige oder teilweise Vervielfältigung genehmigt wurde, sind dieser Hinweis sowie der weitere Hinweis auf allen Seiten dieses Dokuments ganz oder teilweise zu vermerken.

Motorbaureihe **J612...J620-F/J mit „H“-Zylinderköpfen (Erdgas)**

Betreff **Vorkammerngasventile 7J-V16
Umbau auf 7J-V16+**



SB-112 | 04. Juni 2018

Viktoria LENDEL
Jenbacher gas engines

T +43 5244 600-2823
F +43 5244 600-42823

Viktoria.Lendel@ge.com
www.ge-distributedpower.com



Das Service-Bulletin SB-112 beschreibt den Umbau der bei Jenbacher Gasmotoren der Baureihen J6-F/J mit „H“-Zylinderköpfen verwendeten Vorkammergasventile 7J-V16 auf die neue Ausführung 7J-V16+ und liefert Hinweise zu deren Handhabung.

BETROFFENE MOTOREN / GÜLTIGKEIT DIESES SCHREIBENS

Jenbacher Gasmotoren der Baureihen J612-F, J616-F, J620-F, J612-J, J616-J und J620-J, die mit „H“-Zylinderköpfen und Vorkammergasventilen 7J-V16 (TN 8000262) ausgestattet sind.

Motoren mit zweistufiger Turboaufladung (J624-H und J624-K) und Vorkammergasventilen 7J-V10 (TN 9018255) sowie Motoren mit „F“-Zylinderköpfen bleiben von der Änderung unangetastet.

Tabelle 1: Betroffenes Vorkammergasventil

TEILENUMMER	BEZEICHNUNG	BILD	VERPACKUNG
8000262	7J-V16		



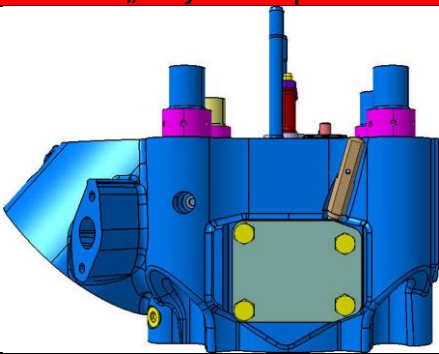
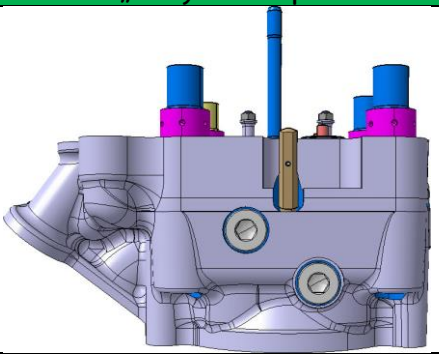
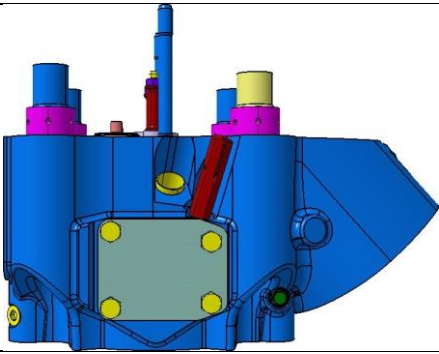
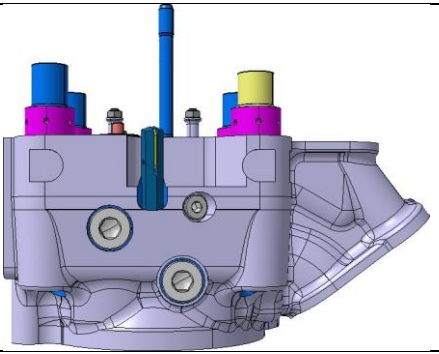
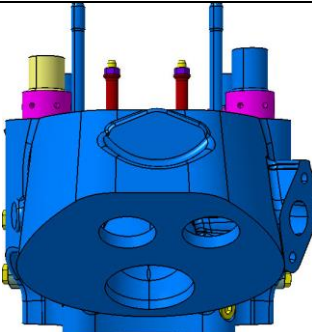
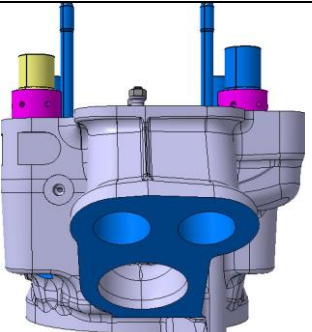
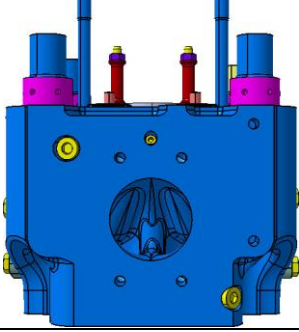
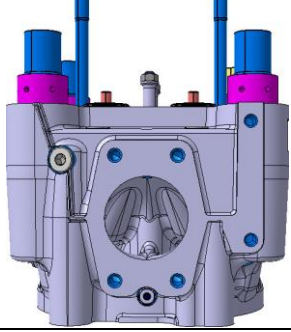
Tabelle 2: Neues Vorkammergasventil 7J-V16+

TEILENUMMER	BEZEICHNUNG	BILD	VERPACKUNG
9029070	7J-V16+	 <p>Bohrung und eine umlaufende Nut im Stopfen.</p>	 <p>In der Verpackung sind ein 7J-V16+ (7J-V16 mit aufgepresstem Insert) und ein Ersatz-Insert enthalten.</p>

Tabelle 3: Nicht betroffenes Vorkammergasventil

TEILENUMMER	BEZEICHNUNG	BILD	VERPACKUNG
9018255	7J-V10		

Tabelle 4: Unterscheidung „F“- und „H“-Zylinderkopf

„F“-Zylinderkopf	„H“-Zylinderkopf
 <p data-bbox="469 600 571 622">Linke Seite</p>	 <p data-bbox="1139 600 1241 622">Linke Seite</p>
 <p data-bbox="469 974 571 996">Rechte Seite</p>	 <p data-bbox="1139 974 1241 996">Rechte Seite</p>
 <p data-bbox="469 1326 571 1348">Saugseite</p>	 <p data-bbox="1139 1326 1241 1348">Saugseite</p>
 <p data-bbox="469 1700 571 1722">Auspuffseite</p>	 <p data-bbox="1139 1700 1241 1722">Auspuffseite</p>



BESCHREIBUNG DES SACHVERHALTS / ZWECK DIESES SCHREIBENS

Zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit und Reduzierung der Rußbildung am Vorkammergasventil wird eine verbesserte Version mit der Bezeichnung 7J-V16+ (TN 9029070) eingeführt. Die 7J-V16+ ist eine Baugruppe, welche aus der 7J-V16 und einem Ventilaufsatz (Insert) besteht.

Zur schnellen Umsetzung im Feld wird das Material für die Umrüstung auf die 7J-V16+ seitens GE zur Verfügung gestellt. Das Umrüstpaket beinhaltet ein Ein-/Ausbauwerkzeug und einen Satz Ventilaufsätze (Inserts). Neue Vorkammergasventile 7J-V16 sind nicht enthalten. Das Insert kann direkt auf das vorhandene Vorkammergasventil 7J-V16 aufgedrückt und in die Zündkerzenhülse eingebaut werden. Ein Wechsel auf ein ungebrauchtes/neues Vorkammergasventil oder eine neue Zündkerzenhülse ist nicht notwendig.

Das Insert darf nur einmalig verwendet werden und muss spätestens bei der 6000er-Wartung mit dem Vorkammergasventil entfernt werden. Bei jedem Vorkammergasventilaus- und -wiedereinbau muss das gebrauchte Insert entfernt und ein neues auf das Ventil aufgedrückt werden. Für einen notwendigen Ventiltausch kann ein einzelnes Vorkammergasventil 7J-V16+ (inkl. aufgedrücktem Insert) nachbestellt werden (TN 9029070).

Wir empfehlen den Wechsel von 7J-V16 auf 7J-V16+ zum nächstmöglichen Zeitpunkt eigenständig, durch GE oder durch ein GE autorisiertes Unternehmen durchzuführen.

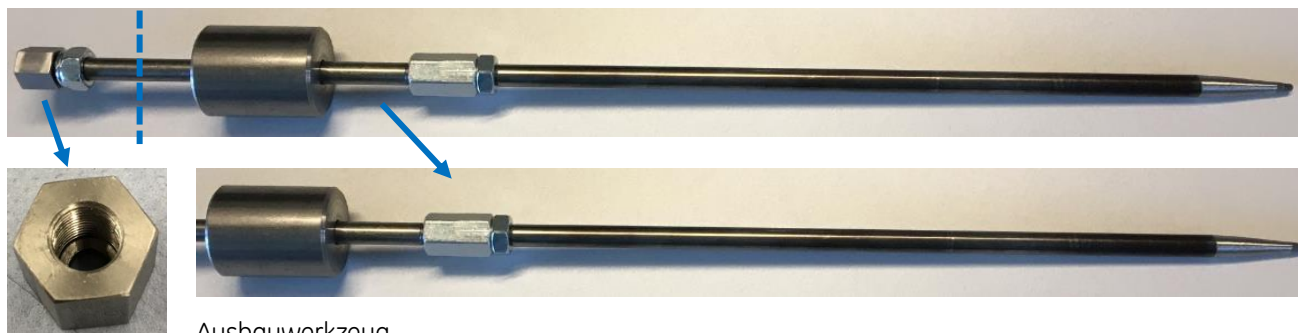
ARBEITSSCHRITTE ZUSAMMENBAU UND AUSBAU 7J-V16+

Tabelle 5: Erforderliches Material

Beschreibung	Teilenummer
Vorkammergasventil 7J-V16	8000262
Insert	9028941
Vorkammergasventil mit aufgedrücktem Insert 7J-V16+	9029070
Einbauwerkzeug für 7J Vorkammergasventile	9013489
Ein- und Ausbauwerkzeug für Inserts	9028982
SW 17 Schlüssel	-
Drehmomentschlüssel 15 Nm, um Inserts auf die Vorkammergasventile zu pressen	-
Drehmomentschlüssel 35 Nm, um Ventile in die Zündkerzenhülse zu montieren	-
Schweißmutter mit Feingewinde M10x1, um Insert vom Vorkammergasventil zu entfernen	113736

1. ZUSAMMENBAU

Zwei-Weg Werkzeug für Inserts (TN 9028982)



Aufpress-
vorrichtung

Ausbauwerkzeug

Aufpressvorrichtung vom Zwei-Weg Werkzeug abnehmen und das Insert passend in die Aufpressvorrichtung legen: Der kleine Außendurchmesser des Inserts passt in die 5.9 mm Bohrung des Werkzeugs. Sitz bitte prüfen, das Insert darf nicht in Schiefelage sein und muss bis zum Anschlag in die Aufpressvorrichtung geschoben werden.



Werkzeug an den Seitenflächen einspannen und J7-V16 Vorkammergasventil mittels des Einbauwerkzeugs für 7J-Vorkammergasventile (9013489) und Drehmomentschlüssel (**15 Nm**) einschrauben.



Vorkammergasventil aus Aufpressvorrichtung ausschrauben und geraden, festen Sitz des Inserts prüfen. Sollte der Sitz nicht fest aber gerade sein, Insert mit einer Zange festpressen. Sollte der Sitz nicht gerade sein (siehe Beispiel in Abbildung unten), Insert entfernen und Verfahren mit einem neuen Insert wiederholen.



Vorkammergasventil und Insert in Zündkerzenhülse mit 35 Nm Drehmoment einbauen.

2. MOTORBETRIEB

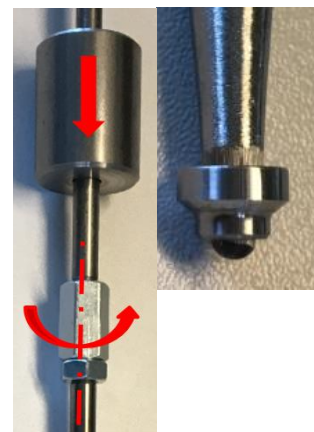
Prüfe LEANox-Einstellungen bei Motorstart, keine weiteren Änderungen der Motoreinstellungen notwendig.
Sollte der Motor nicht starten oder fehlzünden, Vorkammerngasventil und Insert auf Leckagen prüfen (Rußablagerungen an den Dichtstellen oder zwischen Vorkammerngasventil und Insert).

3. AUSBAU – Das Insert soll in jedem Fall entsorgt werden

Soll ein Vorkammerngasventil ersetzt werden, ist das Insert zu entnehmen und zu **entsorgen**. Das Insert bleibt entweder in der Zündkerzenhülse stecken (Fall 1) oder kommt mit dem Ventil raus (Fall 2).

Fall 1: Insert bleibt in Zündkerzenhülse stecken

Ausbauwerkzeug (9028982) in die Vorkammerngasventilführung einführen. Die integrierte Masse verwenden, um mit leichten und wiederholten Schlägen das Werkzeug in das Insert zu hämmern. Dabei gleichzeitig mithilfe eines SW17-Schlüssels das Werkzeug langsam um seine Achse drehen, um das Insert besser zu greifen (eine Drehung reicht). Werkzeug aus der Zündkerzenhülse herausziehen und Insert mit einer Zange entfernen.



Fall 2: Insert bleibt am Vorkammerngasventil stecken

Vorkammerngasventil in eine Schweißmutter mit Feingewinde M10x1 (113736) einschrauben und diese an den Seitenfläche einspannen. Mittels Schraubenzieher oder Ähnlichem Insert entfernen.



Beim Ausbau eines 7J-V16+ muss immer geprüft werden, dass das Insert NICHT IM MOTOR VERBLEIBT!

RELEVANTE DOKUMENTE

Bei Arbeiten an GE Jenbacher Aggregaten sind neben unserer Dokumentation selbstverständlich auch alle lokal geltenden Vorschriften einzuhalten. Besonders hervorheben möchten wir im Zusammenhang mit diesem Service-Bulletin die Beachtung folgender Dokumente:

- Technische Anweisung TA 1100-0111: Allgemeine Bedingungen – Betrieb und Wartung
- Technische Anweisung TA 2300-0005: Sicherheitsvorschriften
- Technische Anweisung TA 1902-0228 E/F/J: Anziehdrehmomente J6..GS-E/F/J
- Technische Anweisung TA 1503-0047: Motoreinstellanweisung – Baureihe 6 (DIA.NE XT)
- Wartungsanweisung W 0501 M6: Vorkammer/Vorkammerngasventil
- Service-Techniker-Anweisung ST-099: Vorkammerngasventile und Vorkammern – Übersicht
(Nur für Jenbacher Servicetechniker, Tochterunternehmen und Servicepartner zugänglich)

REVISIONSVERMERK

INDEX	DATUM	BESCHREIBUNG / ÄNDERUNGSZUSAMMENFASSUNG
01	04. Jun. 2018	Erstfassung des Dokuments

Tabelle: Revisionsverlauf