

# INFO

**febi**  
186621

**To fit**  
Various  
Mercedes-Benz,  
Chrysler, and Jeep  
models



## DE Stellmotor Drallklappe

Der Ansaugkrümmer ist mit stufenlos verstellbaren Drallklappen ausgestattet, die den Ansaugluftdrall je nach Motordrehzahl und Last anpassen. Je nach Fehlerursache ist es möglich, dass einzelne Baulemente gegen neue ausgetauscht werden können, oder es kann sein, dass der gesamte Ansaugkrümmer ersetzt werden muss.

Bei der Diagnose eines Fehlers an den Klappen des Ansaugkrümmers ist zu beachten, dass entweder der Stellmotor oder ein verschlissenes Gestänge die Ursache sein kann, oder der Fehler kann Folge einer übermäßigen Kohlenstoffablagerung im Ansaugkrümmer selbst sein.

Nach Abschluss der Reparatur muss das Drallklappensystem mit einem geeigneten Diagnosewerkzeug angelernt werden.

## EN Adjustment Motor Swirl Flap

The intake manifold is equipped with continuously variable swirl flaps which adjust the intake air swirl according to engine speed and load. Depending on what has caused the fault, it is possible that individual components can be exchanged for new items, or it may be the case that the whole intake manifold requires replacement.

When diagnosing an intake manifold flap fault, be aware that the issue might lie with either the adjustment motor or a worn linkage, or alternatively it may be the result of excessive carbon build-up within the manifold itself.

After the repair has been completed, the swirl flap system will require a learning procedure being carried out using a suitable diagnostic tool.

## FR Volet de servomoteur

Le collecteur d'admission est équipé de volets variables

For more technical information please visit: [partsfinder.bilsteingroup.com](http://partsfinder.bilsteingroup.com)

qui ajustent la quantité d'air en admission en fonction de la vitesse du moteur et de la charge.

En fonction de la défaillance constatée, il est parfois possible de ne remplacer que certains composants du collecteur d'admission. Dans certains cas, le remplacement complet du collecteur sera nécessaire.

Lors du diagnostic d'un défaut du volet de collecteur d'admission, il est à noter que le problème peut être lié au moteur d'ajustement ou à une liaison usée, ou bien il peut être le résultat d'une accumulation de carbone excessive à l'intérieur du collecteur lui-même.

Une fois la réparation terminée, le système de volet doit être soumis à une procédure d'apprentissage à l'aide d'un outil de diagnostic approprié.

## ES Servomotor para válvulas de torsión/ Válvula de regulación del aire de admisión

El colector de admisión está equipado con válvulas de turbulencia en espiral de variación continua que ajustan el aire de admisión de entrada en función del régimen y la carga del motor. Dependiendo de la causa de la avería, es posible cambiar los componentes de forma individual por otros nuevos, o bien podría requerirse la sustitución del colector de admisión al completo.

Al diagnosticar una avería en la válvula de turbulencia en espiral del colector de admisión, tenga en cuenta que el problema puede radicar en el ajuste de motor o en una unión desgastada o, como alternativa, puede deberse a una acumulación excesiva de hollín dentro del propio colector.

Una vez finalizada la reparación, el sistema de válvula de turbulencia en espiral requerirá un procedimiento de aprendizaje que se llevará a cabo mediante una máquina de diagnosis adecuada.

## IT Attuatore per alette

Il collettore di aspirazione è dotato di deflettori a variazione continua che regolano il flusso dell'aria aspirata in base al regime e al carico del motore. A seconda della causa del guasto, è possibile che i singoli componenti possano essere sostituiti, oppure che sia necessario sostituire l'intero collettore di aspirazione.

Quando si diagnostica un guasto al flap del collettore di aspirazione, occorre tenere presente che il problema potrebbe essere dovuto al motore di regolazione o a un leveraggio usurato, oppure potrebbe essere il risultato di un eccessivo accumulo di carbonio all'interno del collettore stesso.

Una volta completata la riparazione, il sistema dei deflettori richiederà una procedura di apprendimento utilizzando uno strumento diagnostico adeguato.

## PT Servomotor borboleta do coletor de admissão

O coletor de admissão está equipado com borboletas de variação contínua que ajustam a turbulência do ar de admissão de acordo com a velocidade e a carga do motor. Dependendo da causa da avaria, é possível que os componentes individuais possam ser substituídos por novos, ou pode ser necessário substituir o coletor de admissão por completo.

Ao diagnosticar uma avaria nas borboletas do coletor de admissão, tenha em atenção que o problema pode estar relacionado com o motor ou com a ligação mecânica entre o motor e as borboletas ou, em alternativa, pode ser o resultado de uma acumulação excessiva de carvão no próprio coletor.

Depois de concluída a reparação, é necessário efetuar o procedimento de aprendizagem do sistema das borboletas de variação contínua, com recurso a uma ferramenta de diagnóstico apropriada.

## NL Afstelling motorwervelklep

Het inlaatspruitstuk is uitgerust met continu variabele wervelkleppen die de inlaatluchtwerveling aanpassen aan het motortoerental en de belasting. Afhankelijk van de oorzaak van de storing moet misschien het gehele inlaatspruitstuk worden vervangen, of hoeven slechts afzonderlijke onderdelen te worden vervangen door nieuwe.

Houd er bij het diagnosticeren van een defect in de klep van het inlaatspruitstuk rekening mee dat het probleem kan liggen bij de afstelmotor of bij een versleten verbinding, of dat dit het gevolg kan zijn van overmatige koolstofophoping in het spruitstuk zelf.

Nadat de reparatie is voltooid, moet u voor het wervelklepsysteem een inleerprocedure verrichten met behulp van een geschikt diagnoseapparaat.

## PL Regulacja przepustnic powietrza w kolektorze dolotowym

Kolektor dolotowy jest wyposażony w przepustnice powietrza z płynną regulacją, sterujące przepływem powietrza zgodnie z prędkością i obciążeniem silnika. Zależnie od przyczyny awarii istnieje możliwość wymiany poszczególnych komponentów na nowe; konieczna może być także wymiana całego kolektora dolotowego.

W przypadku zdiagnozowania usterki przepustnic kolektora dolotowego należy pamiętać, że źródłem problemu może być silnik nastawczy, zużycie zaczepu bądź nadmierne nagromadzenie laków w kolektorze.

Po przeprowadzeniu naprawy system przepustnic będzie wymagał programowania za pomocą odpowiedniego narzędzia diagnostycznego.

## RU Сервопривод для вихревых заслонок

Впускной коллектор оснащен плавно регулируемыми заслонками, которые перераспределяют поток всасываемого воздуха в

зависимости от оборотов двигателя и нагрузки. В зависимости от результатов диагностики может потребоваться либо замена отдельных компонентов или впускного коллектора в сборе.

При диагностике неисправности имейте в виду, что проблема может заключаться как в приводе заслонок, так и в износе системы тяг, либо в чрезмерном скоплении углеродистых отложений внутри коллектора.

После завершения ремонта систему вихревых заслонок необходимо инициализировать при помощи диагностического оборудования.

## SR Motor za podešavanje klapni u usisnoj grani

Usisna grana je opremljena kontinuirano varijabilnim klapnama koje podešavaju vrtlog usisnog vazduha u skladu s brzinom i opterećenjem motora vozila. U zavisnosti od toga što je prouzrokovalo kvar, moguće je pojedine komponente zameniti novim a može se desiti i da cela usisna grana zahteva zamenu.

Kada dijagnostikujete kvar klapne usisne grane, imajte na umu da problem može biti u motoru za podešavanje ili istrošenoj osovini i može biti i rezultat prekomernih karbonskih naslaga (gareži) u samoj usisnoj grani.

Nakon završene popravke, sistem klapni će zahtevati proceduru učenja koja se sprovodi pomoću odgovarajućeg dijagnostičkog alata.

## TR Ayar Motoru Girdap Kanadı

Emme manifoldu, emme havası girdabını motor devrine ve yüze göre ayarlayan sürekli değişken girdap kanatlarıyla donatılmıştır. Arızanın nedenine bağlı olarak, her bir bileşenin yenisiyle değiştirilmesi veya emme manifoldunun tamamının değiştirilmesi gerekebilir.

Bir emme manifoldu kanadı arızasını teşhis ederken, sorunun ayar motorundan veya aşınmış bir bağlantıdan kaynaklanabileceğini ya da alternatif olarak manifoldun içinde aşırı karbon birikmesinden kaynaklanabileceğini unutmayın.

Onarım tamamlandıktan sonra, girdap kanadı sistemi uygun bir arıza teşhis aleti kullanılarak bir öğrenme prosedürünün gerçekleştirilmesini gerektirecektir.

## AR مصراع تدويم محرك الضبط

يحتوي مجمع السحب على مصاريع تدويم دائمة التغير تعمل على ضبط تدويم هواء السحب حسب سرعة المحرك وحمولته. من الممكن، حسب سبب العطل، استبدال المكونات الفردية بأخرى جديدة أو ربما يقتضي الأمر استبدال مجمع السحب بأكمله.

عند تشخيص عطل في مصراع مجمع السحب، انتبه إلى أن المشكلة قد تكمن إما في محرك الضبط أو تأكل الوصلات، أو، بدلًا من ذلك، قد تكون نتيجةً للتراكم الزائد للكربون داخل المجمع نفسه.

بعد الانتهاء من أعمال الإصلاح، سيتطلب نظام مصراع التدويم تنفيذ إجراء ضبط باستخدام أداة تشخيص مناسبة.