



- Reinigt LPG/CNG-Injektoren und das Kraftstoffsystem effektiv
- Reinigt DI-Injektoren und verhindert DI-Motor- Verschmutzung
- Verhindert hohe Reparaturkosten
- Hat eine hohe Erfolgsquote
- Schädigt die Gasinjektor-Sitze nicht
- Ist ein schnelles und einfaches Wartungs-verfahren
- Ist getestet und für alle Prins "light-duty" Anwendungen zugelassen

InjectorCare von Prins Autogassystemen B.V. ist eine speziell für die Reinigung von Gasinjektoren und DI-Injektoren entwickelte Reinigungsflüssigkeit. Um das Prins LPG/CNG-System und das ursprüngliche Kraftstoffsystem in optimalem Zustand zu halten und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfiehlt Prins dieses Produkt zu verwenden.

InjectorCare entfernt ganz leicht Schwermetalle und Ölrückstände, die sich im laufe der Zeit im ursprünglichen Kraftstoffsystem und LPG/CNG-System abgelagert haben. In den meisten Fällen werden diese durch eine schlechte Kraftstoffqualität verursacht. Die schweren Bestandteile in Kraftstoffen bilden eine schlamm- oder sirupartige Substanz, die dazu führt, dass die LPG/CNG-Injektoren und andere Motorteile nicht mehr einwandfrei arbeiten (z.B. Verkleben der Injektoren) oder sie sogar ausfallen lässt.

Das präventive reinigen mit InjectorCare kann mit den normalen Service-Intervallen des Prins LPG/CNG-Systems kombiniert werden. Prins empfiehlt bei jedem Service-Intervall (<75.000 km), im Anschluss an das vorgeschriebene Reinigungsverfahren, die vorbeugende Reinigung der LPG/CNG-Injektoren. InjectorCare wurde ausführlich getestet, und ist als einziges Reinigungsprodukt für Prins Injektoren zugelassen. Andere Reinigungsmittel können möglicherweise die Dichtungen in den Injektoren beschädigen.

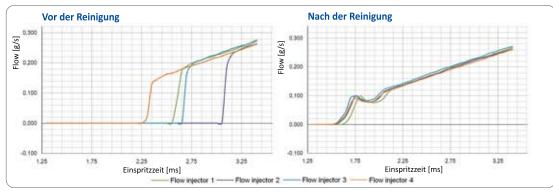
Wann und wie benutzt man Prins InjectorCare? Grund 1: InjectorCare – zum Reinigen von LPG/CNG-Injektoren

Wie erkennen Sie verunreinigte LPG/CNG-Injektoren?

Die Injektoren können im Laufe der Zeit extrem verschmutzen. In diesem Fall öffnen und/oder schließen die Injektoren verzögert, so dass das Kraftstoffgemisch gestört ist. Dieser Effekt kann unter kalten Bedingungen noch verschlimmert werden.

Symptome sind:

- Schlechtes Umschaltverhalten, besonders unter kalten Bedingungen
- Schlechtes Leerlaufverhalten des Motors oder sogar ein Abwürgen des Motors während der Umschaltung von Benzin auf LPG/CNG.
- Gestörte Gemischanpassungen bei LPG/CNG, besonders bei niedriger Last
- Zündaussetzer



Reinigungsanleitung für Injektoren in Prins VSI-2.0 LPG/CNG-Systemen:

- 1. Wählen Sie den Benzinmodus und lassen den Motor warmlaufen [im Benzinmodus]! Dann schalten Sie den Motor aus.
- 2. Lösen Sie den Schlauch / die Schläuche zwischen Filtereinheit und Rail auf der Filterseite. Befüllen Sie die Kappe der InjectorCare-Flasche mit
- 3. Gießen Sie mit Hilfe eines Trichters, die InjectorCare-Flüssigkeit in den Gasschlauch in Richtung des Injektor-Rail.
- Verwenden Sie pro Injektor, 5 ml InjectorCare (20 ml für ein 4er Injektor-Rail). Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit nur das Rail und nicht die Filtereinheit erreicht
- 4. Schließen Sie den Schlauch / die Schläuche wieder an die Filtereinheit an und sichern Sie diese mit einer Schlauchschelle.
- 5. Starten Sie den Motor im Benzinmodus.
- 6. Wählen Sie die Prins AFC-Software unter "Diagnose", Registerkarte "Stellgliedtest" aus.
- 7. Benutzen Sie den Stellgliedtest, um das Benzineinspritzventil 1 abzuschalten und dann zum Gas-Injektor 1 [Gas-Injektor wird für 5 Sekunden aktiviert] umzuschalten.
- 8. Wiederholen Sie dies in aufsteigender Reihenfolge für alle Zylinder bis die gesamte Flüssigkeit verbraucht ist.
- 9. Für noch bessere Ergebnisse wiederholen Sie dies ein zweites Mal.

 Wenn die Ergebnisse unzureichend sind, prüfen Sie mögliche andere Fehlfunktionen. Die Überprüfung / Reinigung des Rails kann auch von Prins ange hoten werden

Reinigungsanleitung für Injektoren in Prins VSI-1 LPG/CNG-Systemen:

- 1. Wählen Sie den Benzinmodus und lassen den Motor warmlaufen [im Benzinmodus]! Dann schalten Sie den Motor aus.
- 2. Lösen Sie den Schlauch / die Schläuche zwischen Filtereinheit und Rail auf der Filterseite. Befüllen Sie die Kappe der InjectorCare-Flasche mit InjectorCare (= 20ml).
- 3. Gießen Sie mit Hilfe eines Trichters, die InjectorCare-Flüssigkeit in den Gasschlauch in Richtung des Injektor-Rail. Verwenden Sie pro Injektor, 5 ml InjectorCare (20 ml für ein 4er Injektor-Rail). Stellen Sie sicher, dass die Flüssigkeit nur das Rail und nicht die Filtereinheit erreicht.
- 4. Schließen Sie den Schlauch / die Schläuche wieder an die Filtereinheit an und sichern Sie diese mit einer Schlauchschelle.
- 5. Starten Sie den Motor im Benzinmodus.
- 6. Lassen Sie den Motor bei 2000 3000 Umdrehungen pro Minute laufen und wechseln dann in den LPG/CNG-Modus. Lassen Sie den Motor so lange laufen, bis die gesamte Flüssigkeit verbraucht ist. (Gemischanpassungen sind wieder stabilisiert)
- 7. Für noch bessere Ergebnisse wiederholen Sie dies ein zweites Mal. Wenn die Ergebnisse unzureichend sind, prüfen Sie mögliche andere Fehlfunktionen. Die Überprüfung / Reinigung des Rails kann auch von Prins angeboten werden.

Grund 2: InjectorCare - für die "präventive" Reinigung der DI-Injektoren /des DI-Motors.

Moderne Direkteinspritzmotoren sind bekannt für hohe Leistung, bei niedrigem Kraftstoffverbrauch und geringer Abgasemission. Um dies zu erreichen, wird der Kraftstoff direkt in den Zylinder eingespritzt, während verschiedene intelligente Untersysteme ausgeführt werden. Neben den vielen Vorteilen dieser Technik steigt die Gefahr der Motorverschmutzung; die Selbstreinigungsfunktion ist von entscheidender Bedeutung.

Teile, wie die ursprünglichen Kraftstoffinjektoren, -Kolben und der Ansaugkrümmer können im Laufe der Zeit durch Verbrennung und Ölrückstände verunreinigt werden. Die Verunreinigung ist geringer, wenn ein sauberer Kraftstoff wie LPG oder CNG benutzt wird, doch es kann immer noch zu Kohlenstoff-ablagerungen kommen. Der Verschmutzungsgrad ist von vielen Faktoren abhängig, wie der Struktur und Verwendung des Motors, des technischen Zustands der Maschine und der Wartung.

Ein gut funktionierendes Gas-System profitiert von einem voll funktionsfähigen Kraftstoffsystem. Eine Verunreinigung des Kraftstoffsystems kann unbemerkt bleiben und langsam voran schreiten, aber es beschleunigt die Alterung des Motors. Die vorbeugende Reinigung ist wichtig, um den Verunreinigungsprozess anzuhalten oder umzukehren. InjectorCare ist das richtige Produkt hierfür. Neben dieser präventiven Reinigung ist es wichtig, andere Verschmutzungen zu bemerken, die mit der Zeit durch den Einlasskanal und den Zylinder hereinkommen und möglicherweise zu einer umfassenderen Reinigung verpflichten. Durch rechtzeitige präventive oder aktive Reinigung können die meisten kostspieligen Reparaturen vermieden werden.

Woran erkennt man verschmutze Direkteinspritzer-(DI-)Motoren?

- · Verlust der Motorleistung
- · Erhöhter Kraftstoffverbrauch
- Höhere Abgasemissionen
- · Startschwierigkeiten
- · Kraftstoffgemisch zu mager (Positive fuel trim:
- Zündaussetzer im Benzin- und Gas-Modus







Verschmutze Direkteinspritzer-(DI-)Motoren

Reinigungsanleitung für Direkteinspritzmotoren-Systeme:

- Füllen Sie eine Flasche InjectorCare [325 ml] je +/- 50 Liter Benzin, vorzugsweise vor jeder erneuten Betanken des Benzintanks, in den Benzintank.
- · Wiederholen Sie die Behandlung alle 10.000 km.

Iniector nozzle vor der Reinigung















Prins Autogassystemen B.V. Jan Hilgersweg 22 5657 ES Eindhoven The Netherlands sales@prinsautogas.com www.prinsautogas.com