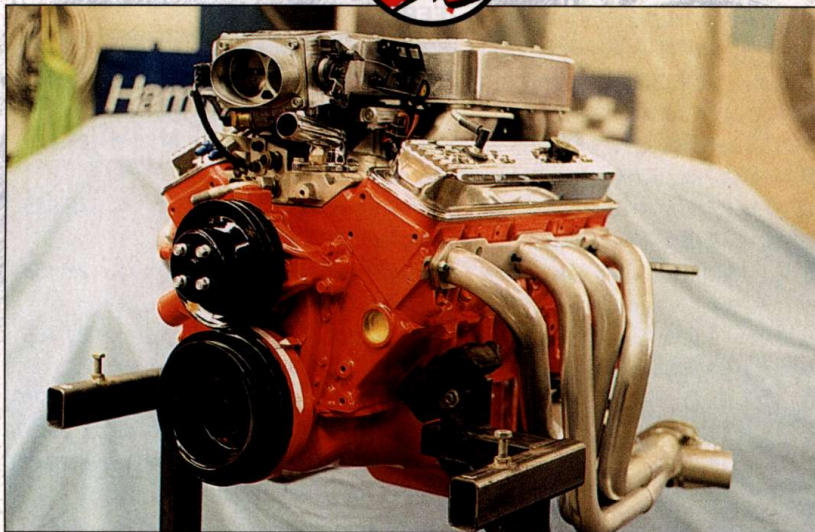




Blueprinted: 383-ci von Hammer Performance



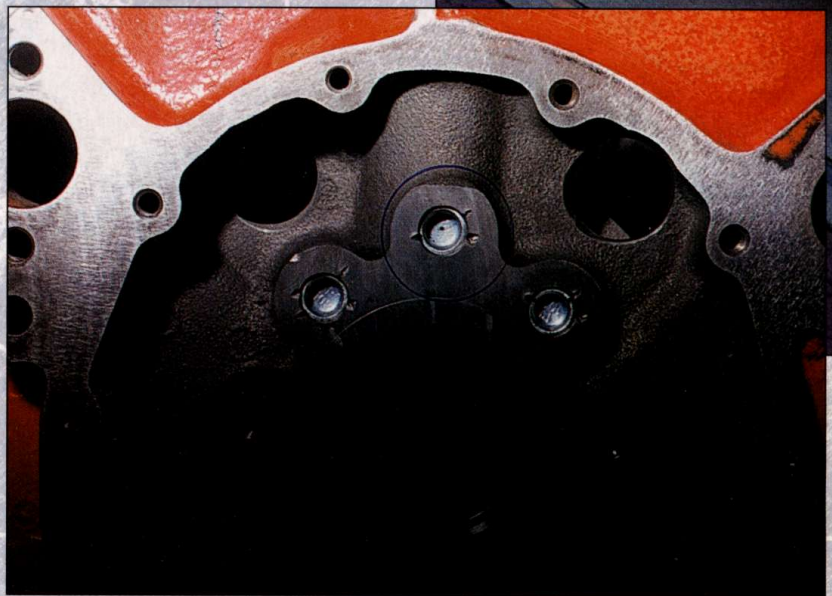
mittels einer Bohrmaschine angetrieben werden, um so eine Vorschmierung sowie die Füllung aller Ölkanäle vor der ersten Inbetriebnahme zu erreichen. Nach der Installation und dem Anschluss aller Nebenaggregate erfolgte ein halbstündiger Motorprobelauf bei ca. 2.000 U/min mit abschließendem Öl- und Ölfilterwechsel. Anschließend kontrollierte Axel den

BLUEPRINTED AND BUILT

Anhand eines schlichten 350er Chevy-Blocks wollen wir Euch zeigen, wie man einen Motor komplett neu aufbauen kann. Nachdem wir in der letzten Ausgabe mit der Bearbeitung des Aggregats angefangen haben, folgt nun der zweite Teil unseres "How to".

Grease is the word

Das Schmierungssystem des Motors wurde der zu erwartenden Leistung entsprechend modifiziert. So entgratete Axel alle zugänglichen Kanten und vergrößerte teilweise die Ölablaufbohrungen. In den Blindstopfen des mittleren Ölkanals bohrte er eine sehr kleine Entlüftungsöffnung, damit die beim Starten im Hauptölkanal befindliche Luft nicht durch das vordere Hauptlager gedrückt wird. Zur Ölpumpe: Das Gehäuse wurde durch Fräsen mit Druckausgleichsschlitzen versehen. Das garantiert einen wesentlich ruhigeren Betrieb des Zündverteilers, der ja die Ölpumpe antreibt, weil die Druckstöße entfallen. Nach der Bearbeitung wurde die Ölpumpe zusammengebaut und auf eine Messvorrichtung montiert. Bei einer simulierten Drehzahl von 2200 U/min und einer Öltemperatur von 80°C konnte so der Öldruck überprüft werden. Die gemessenen vier bar (= 58 psi) er-



In den mittleren Ölkanal kommt eine Luftaustrittsöffnung

wiesen sich für die vorgegebene max. Drehzahl von bis zu 5.500 U/min als absolut ausreichend. Dies bestätigt eine "Daumenregel", die aussagt, dass pro 1000 Touren 10 psi Öldruck zu veranschlagen sind.

Implantation

Nach dem Einbau in die Corvette wurde der Motor komplettiert. Als erstes war der Zündverteiler dran, doch zuvor musste die Ölpumpe

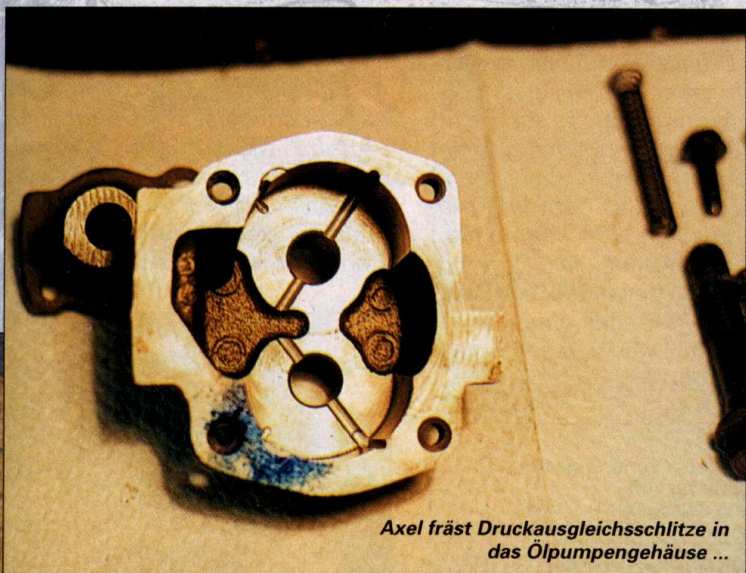
Motor. Er stellte den Zündzeitpunkt korrekt ein, überprüfte alle Flüssigkeitsstände und zog einige Schrauben nach. Nach der Demontage der Ventildeckel checkte Axel die Ventiltriebverschraubungen sowie die Führungen der Stoßelstangen.

Testdrive

Nach einer Einfahrstrecke von 5.000 Kilometern konnte Axel die



Beispiel eines 383-ci-chevy-motors



Axel fräst Druckausgleichsschlitze in das Ölpumpengehäuse ...



...und in den Ölpumpendeckel



Die 79er Corvette wird gewogen

ersten Messfahrten absolvieren, um das Ergebnis der verrichteten Arbeiten zu erfahren. Nach dem Wiegen des Fahrzeugs ging der Trip über eine ebene Strecke los. Die Leistungs- und Beschleunigungsprüfung sollte nicht mittels Rollenprüfstand, sondern auf der Straße stattfinden. Über die maximale Beschleunigung und die Fahrzeugmasse bestimmt man die Radleistung. Diese Daten wurden von dem Beschleunigungsmessgerät G-Tech Performance Meter/pro erfasst, das mit einem Saugknopf an der Frontscheibe befestigt wird. Ab ging's auf die Strecke. In vier Durchgängen wurde die Zeit gemessen, die das Fahrzeug benötigt, um von 0 auf 100

km/h zu beschleunigen. Aus den vier Messungen ergab sich dann der relative Mittelwert von 5,865 Sekunden. Der schnellste Durchlauf wurde in 5,78 Sekunden absolviert. Eine frühere Messung mit dem "alten" Motor brachte 6,34 Sekunden als Bestwert hervor. Doch allein durch die Bereifung kann man diese Werte noch verbessern, da die Pneu beim Beschleunigen durchdrehten. Die Leistungsmessung wurde ebenfalls "in real life" durchgeführt. Nach der Eingabe des Fahrzeuggewichtes in das G/Tech-Messgerät fuhr Axel erneut vier Durchgänge, deren Ergebnisse wiederum gemittelt wurden. Nach dem Addieren der Verlustleistung des

Antriebsstranges und der Motorleistung (beide aus einer früheren Leistungsmessung auf einem Rollenprüfstand bekannt) erhält man die Motorleistung, die wegen des Luftdrucks und der Temperatur nach DIN 70020 umgerechnet wurde. Heraus kamen als Mittelwert 333,5 PS; der maximale Wert betrug 354 Pferde. Vor dem Umbau war der Block auf 299,2 PS gekommen. Auf einem Rollenprüfstand ist die gemessene Leistung zumeist höher, weil z.B. der Luftwiderstand und der Rollwiderstand der Vorderräder fehlen.

Beim Beginn der Beschleunigungsprüfung



Der Spritverbrauch ist in der heutigen Zeit ebenfalls nicht zu vernachlässigen, und so ermittelte Axel auch diesen. Im Drittermix (Autobahn, Stadt, Land) kam die Corvette mit rund 14,5 Litern/100 km aus. Auf der Autobahn verbrauchte der Wagen bei 170-190 km/h nur 12,5 Liter. Genau bei



Hammer Performance
Axel Hammer
Jägerstr. 51
53721 Siegburg
Tel./Fax: 02241-390380
www.hammerperformance.com

A man in a white racing suit with blue accents stands next to a red Formula 1 engine mounted on a stand. He is holding a tool, possibly a wrench, and looking towards the camera. The background shows a workshop environment with various tools and equipment. A sign with the word "immer" is visible on the left, and a sign with the word "hier erhältlich" is visible on the right.

106 CHROM & FLAMMEN