



Cam-shield ZDDP toelichting

Moderne motorolie bevat minder zink dan vroeger, het niveau zit nu vaak onder 850 ppm. Het zink-gehalte moet worden verhoogd tot het minimale niveau dat nodig is, afhankelijk van de toepassing. Tenzij een inloopprocedure voor de nokkenas/nokvolgers de bedoeling is, is er niet veel te winnen door boven de 2000 ppm zink te gaan.

Kies je motorolie en de viscositeitsklasse die je altijd voor je klassieke auto hebt gebruikt en zoek op hoe hoog het ZDDP gehalte is in die betreffende olie.

Kijk vervolgens hoeveel ZDDP additief je hieraan moet toevoegen om aan de juiste waarde te komen.

- Is het een nieuwe motor die voor het eerst gestart wordt? Dan heb je 2500 ppm zink nodig.
- Voor normaal gebruik (vanaf de eerste 500 km) heb je 1200-1500 ppm zink nodig.
- Voor getuned motoren met versterkte kleppen is 2000 ppm zink aan te raden.

Elke 15 ml Cam-shield voegt 1600 ppm Zink (van ZDDP) toe aan één liter motorolie.

Als je 800 ppm Zink (van ZDDP) aan één liter motorolie wilt toevoegen, voeg dan 7,5 ml Cam-shield toe aan elke liter die je wilt behandelen.

Voorbeeld bij een nieuwe type 1 motor met 2,5 liter olie:

De motorolie die je gebruikt heeft een ZDDP gehalte van 900 ppm zink, de motor is nieuw en moet dus ingelopen worden. Het ZDDP gehalte moet dan dus 2500 ppm zijn.

Elke 15 ml Cam-shield voegt 1600 ppm toe aan 1 liter olie. 15 ml is dus voldoende om 1 liter naar het gewenste niveau te brengen ($1600 + 900 = 2500$ ppm). De motor bevat 2,5 liter olie dus moet er $2,5 \times 15 = 37,5$ ml Cam-shield toegevoegd worden om de motorolie op het gewenste niveau te brengen van 2500 ppm voor het inlopen van de motor.

Na de 30 minuten inlopen moet de olie worden verversd. Omdat de zink hecht aan de motordelen en niet volledig weg loopt met de olie kan er volstaan worden met een ZDDP gehalte van ongeveer 2000 ppm voor de eerste 500 km van de nieuwe motor.

Na de tweede oliewissel bij 500 km is een zddp gehalte van 1200-1500 ppm nodig.



Cam-shield ZDDP Explanation

Modern engine oils contain less zinc than in the past, often below 850 ppm.

The zinc content must be raised to the minimum level required, depending on the application.

Unless the purpose is a break-in procedure for the camshaft/lifters, there is little benefit in going above 2000 ppm zinc.

Choose the engine oil and viscosity grade you normally use for your classic car, and check the ZDDP content of that oil.

Then calculate how much ZDDP additive you need to add to reach the correct value.

- Is it a new engine that will be started for the first time? Then you need 2500 ppm zinc.
- For normal use (after the first 500 km) you need 1200–1500 ppm zinc.
- For tuned engines with reinforced valve springs, 2000 ppm zinc is recommended.

Each 15 ml of Cam-shield adds 1600 ppm zinc (from ZDDP) to one liter of engine oil.

If you want to add 800 ppm zinc (from ZDDP) to one liter of engine oil, add 7.5 ml of Cam-shield to each liter you want to treat.

Example with a new Type 1 engine containing 2.5 liters of oil:

The oil you are using has a ZDDP content of 900 ppm zinc. Since the engine is new, it needs to be broken in. The ZDDP content must therefore be 2500 ppm.

Each 15 ml of Cam-shield adds 1600 ppm to 1 liter of oil. 15 ml is therefore sufficient to bring 1 liter up to the desired level ($1600 + 900 = 2500$ ppm). The engine contains 2.5 liters of oil, so $2.5 \times 15 = 37.5$ ml of Cam-shield must be added to bring the oil to the required 2500 ppm level for the break-in.

After 30 minutes of break-in, the oil must be changed. Since the zinc bonds to the engine parts and does not fully drain out with the oil, a ZDDP content of about 2000 ppm is sufficient for the first 500 km of the new engine.

After the second oil change at 500 km, a ZDDP content of 1200–1500 ppm is required.



Explication Cam-shield ZDDP

Les huiles moteur modernes contiennent moins de zinc qu'autrefois, souvent en dessous de 850 ppm.

La teneur en zinc doit être augmentée jusqu'au niveau minimum nécessaire, selon l'application. Sauf si une procédure de rodage de l'arbre à cames/suiveurs est prévue, il y a peu d'avantages à dépasser 2000 ppm de zinc.

Choisissez l'huile moteur et la classe de viscosité que vous utilisez habituellement pour votre voiture classique, et vérifiez la teneur en ZDDP de cette huile.

Calculez ensuite la quantité d'additif ZDDP à ajouter pour atteindre la valeur correcte.

- S'agit-il d'un moteur neuf qui sera démarré pour la première fois ? Alors vous avez besoin de 2500 ppm de zinc.
- Pour une utilisation normale (après les premiers 500 km), il faut 1200–1500 ppm de zinc.
- Pour les moteurs préparés avec ressorts de soupapes renforcés, 2000 ppm de zinc sont recommandés.

Chaque 15 ml de Cam-shield ajoute 1600 ppm de zinc (provenant du ZDDP) à un litre d'huile moteur.

Si vous souhaitez ajouter 800 ppm de zinc (provenant du ZDDP) à un litre d'huile, ajoutez 7,5 ml de Cam-shield par litre que vous souhaitez traiter.

Exemple avec un moteur Type 1 neuf contenant 2,5 litres d'huile :

L'huile utilisée a une teneur en ZDDP de 900 ppm de zinc. Comme le moteur est neuf, il doit être rodé. La teneur en ZDDP doit donc être de 2500 ppm.

Chaque 15 ml de Cam-shield ajoute 1600 ppm à 1 litre d'huile. 15 ml suffisent donc pour amener 1 litre au niveau souhaité ($1600 + 900 = 2500$ ppm). Le moteur contient 2,5 litres d'huile, il faut donc ajouter $2,5 \times 15 = 37,5$ ml de Cam-shield pour porter l'huile au niveau requis de 2500 ppm pour le rodage.

Après 30 minutes de rodage, l'huile doit être remplacée. Comme le zinc se fixe sur les pièces du moteur et ne s'évacue pas complètement avec l'huile, une teneur en ZDDP d'environ 2000 ppm suffit pour les 500 premiers km du moteur neuf.

Après la deuxième vidange à 500 km, une teneur en ZDDP de 1200–1500 ppm est nécessaire.



Cam-Shield ZDDP Erklärung

Moderne Motoröle enthalten weniger Zink als früher, oft unter 850 ppm. Der Zinkgehalt muss auf das jeweils erforderliche Mindestniveau angehoben werden, abhängig vom Einsatzbereich. Sofern es sich nicht um eine Einfahrprozedur für Nockenwelle/Nockenstößel handelt, bringt ein Zinkgehalt über 2000 ppm nur wenig Vorteil.

Wählen Sie das Motoröl und die Viskositätsklasse, die Sie normalerweise für Ihr Oldtimerfahrzeug verwenden, und prüfen Sie den ZDDP-Gehalt dieses Öls. Berechnen Sie anschließend, wie viel ZDDP-Additiv Sie hinzufügen müssen, um den richtigen Wert zu erreichen.

- Handelt es sich um einen neuen Motor, der zum ersten Mal gestartet wird? Dann benötigen Sie 2500 ppm Zink.
- Für den normalen Betrieb (nach den ersten 500 km) werden 1200–1500 ppm Zink benötigt.
- Für getunte Motoren mit verstärkten Ventildfedern werden 2000 ppm Zink empfohlen.

Jede 15 ml Cam-Shield erhöhen den Zinkgehalt (aus ZDDP) in einem Liter Motoröl um 1600 ppm. Möchten Sie einem Liter Motoröl 800 ppm Zink (aus ZDDP) hinzufügen, fügen Sie jedem Liter, den Sie behandeln möchten, 7,5 ml Cam-Shield hinzu.

Beispiel mit einem neuen Typ-1-Motor mit 2,5 Litern Öl:

Das verwendete Öl enthält 900 ppm ZDDP-Zink. Da der Motor neu ist, muss er eingefahren werden. Der ZDDP-Gehalt muss daher 2500 ppm betragen. Jede 15 ml Cam-Shield erhöhen 1 Liter Öl um 1600 ppm. 15 ml sind daher ausreichend, um 1 Liter auf den gewünschten Wert zu bringen ($1600 + 900 = 2500$ ppm). Der Motor enthält 2,5 Liter Öl, daher müssen $2,5 \times 15 = 37,5$ ml Cam-Shield hinzugefügt werden, um das Öl auf den für das Einfahren erforderlichen Wert von 2500 ppm zu bringen.

Nach 30 Minuten Einfahrzeit muss das Öl gewechselt werden. Da das Zink an die Motorbestandteile bindet und nicht vollständig mit dem Öl abläuft, ist ein ZDDP-Gehalt von etwa 2000 ppm für die ersten 500 km des neuen Motors ausreichend. Nach dem zweiten Ölwechsel bei 500 km wird ein ZDDP-Gehalt von 1200–1500 ppm benötigt.