

Nuova specifica API SN Plus (SN+): Tutto quello che è necessario sapere

Molte delle auto vendute oggi sono dotate di motori a benzina a iniezione diretta con turbocompressore, i cosiddetti motori TDGI. TDGI sta per: Turbo Direct Gasoline Injection (iniezione diretta di benzina con turbocompressore). L'API SN PLUS è un nuovo requisito standard (!) dell'olio motore, sviluppato appositamente per i motori TDGI. Tale requisito contiene un elemento aggiuntivo per proteggere il motore dalla "Pre-accensione a bassa velocità" (LSPI). Il rischio di LSPI (simile a dei colpi di regolarità) è già noto con questi tipi di motori. Un olio motore con la giusta formulazione aiuta a prevenire l'LSPI.

L'API è l'istituto di standardizzazione che rappresenta principalmente le case automobilistiche americane e asiatiche, ma anche europee. Oltre all'API, l'ACEA (Associazione dei Costruttori Automobilistici Europei) sta attualmente valutando l'aggiunta di un test LSPI standard nel prossimo requisito ACEA.

MPM dispone dei prodotti con le specifiche API SN Plus per voi:

L'attuale portafoglio MPM contiene due prodotti con una specifica "SN Plus":



Sommario:

- LSPI (Low Speed Pre-Ignition) significa un'accensione indesiderata e prematura della miscela di carburante prima che la candela faccia scintille.
- L'LSPI è un fenomeno estremamente indesiderabile, che può causare enormi danni al motore in breve tempo, come la lacerazione dei pistoni.
- L'LSPI si verifica con motori TDGI "ridimensionati".
- La composizione dell'olio motore giusto, sia l'olio base che gli additivi, fa sì che l'LSPI non si verifichi più o che diminuisca in modo significativo.
- Per aiutare a prevenire l'LSPI, è stato introdotto un nuovo requisito API "standard" per tutti i produttori di automobili: API "SN Plus".
- Svariate case automobilistiche hanno fatto adattare il proprio fabbisogno di olio motore (OEM) per evitare l'LSPI.
- MPM propone oli motore con questo nuovo requisito API "SN Plus".



Consigli per l'officina:

- Utilizzare sempre l'olio motore corretto e prescritto. Le variazioni possono causare danni molto gravi al motore.
- Fare attenzione ai segnali (suoni nella gamma delle basse velocità) che conducono all'LSPI e intervenire immediatamente (Nota: può succedere che il cliente abbia messo nel motore l'olio motore sbagliato)
- L'LSPI si verifica solo con motori a benzina a iniezione diretta e spesso causa gravi danni, ad esempio, ai pistoni.
- L'LSPI non è legato al marchio, quindi prestare attenzione.

05000DX1

**Olio motore MPM 5W-30
Sintetico Premium
DX1**



05000DX1-FE

**Olio motore MPM 5W-20
Sintetico Premium
DX1 Risparmio di
carburante**



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Paesi Bassi

Telefono: +31 (0)15 - 251 40 30 • Internet: www.mpmoil.com • E-mail: info@mpmoil.com



La nuova specifica API SN Plus è davvero necessaria. Perché?

- I motori TDGI, con la caratteristica alta densità di potenza, hanno una coppia elevata a basse velocità. In combinazione con l'iniezione diretta di carburante, può verificarsi la preaccensione a bassa velocità ("LSPI"). L'LSPI può essere prevenuta con i giusti requisiti di olio motore.
- Le case automobilistiche con veicoli equipaggiati di motori TDGI si sono dovute confrontare con il fenomeno "LSPI". Il fatto è risultato estremamente indesiderabile e subito è emersa la necessità di un nuovo requisito standard (!) di olio motore che fornisca protezione contro l'LSPI. Questo è il requisito "SN Plus". Tale requisito ha una richiesta supplementare, che si impone per contrastare l'"LSPI", il cosiddetto "test API Sequence IX".

Vedi diagramma:

ILSAC GF-5/API SN → ILSAC GF-5/API SN Plus



- Diverse case automobilistiche hanno scelto di incorporare la prevenzione dell'"LSPI" come parte dei requisiti del proprio costruttore di automobili (OEM), ad esempio la specifica GM Dexos1™ Gen 2.

In che modo l'olio motore può aiutare a prevenire l'LSPI?

Diversi fattori giocano un ruolo nello sviluppo dell'LSPI, come ad esempio: il design del motore, la composizione del carburante, ma anche la composizione dell'olio motore. L'LSPI può essere in gran parte evitata se la composizione (formulazione) dell'olio motore, e in particolare per quanto riguarda gli additivi del detergente, viene regolata. Utilizzando un altro tipo di detergente, la probabilità di LSPI verrà notevolmente diminuita. Anche l'applicazione di altri additivi, ad esempio il molibdeno, contribuisce chiaramente alla prevenzione dell'LSPI. Le prestazioni di base dell'olio motore, in questo caso per mantenere il motore pulito internamente e per neutralizzare gli acidi, devono essere sempre mantenute con queste formulazioni adattate. Anche la scelta giusta dell'olio base per l'olio motore ha un ruolo fondamentale nella prevenzione dell'LSPI. Gli oli motore con questa formulazione adattata soddisfano il nuovo requisito API "SN Plus".



Cos'è l'LSPI (Low-Speed-Pre-Ignition)?

La preaccensione a bassa velocità (LSPI) è un fenomeno anomalo percepito durante la combustione a bassi regimi di rotazione del motore e ad alto carico. La miscela di carburante si accende in modo incontrollato prima che la candela faccia scintille. L'accensione incontrollata della miscela di carburante, "LSPI", può esercitare una pressione estrema sul cilindro ed essere riconosciuta da un suono simile a un battito. L'LSPI può causare gravi danni, come la rottura dei pistoni.

Sono stati condotti diversi studi sulla causa dell'LSPI. Una causa di LSPI è stata trovata nella creazione di "punti caldi" nella camera di combustione, quando l'olio rimanente nel cilindro viene a contatto con gocce di combustibile.

Tali "punti caldi" forniscono l'accensione prima che la candela faccia scintille. Una soluzione importante per ridurre significativamente l'LSPI, è quella di adattare la formulazione dell'olio motore. Ecco perché ora esiste il requisito standard API "SN Plus".

Per questioni tecniche:

Contattare il Supporto Tecnico MPM scrivendo a support@mpmoil.nl o contattare il numero +31 (0)15 - 251 40 30.



MPM International Oil Company B.V.

Cyclotronweg 1, 2629 HN Delft, Paesi Bassi

Telefono: +31 (0)15 - 251 40 30

Internet: www.mpmoil.com

E-mail: info@mpmoil.com

