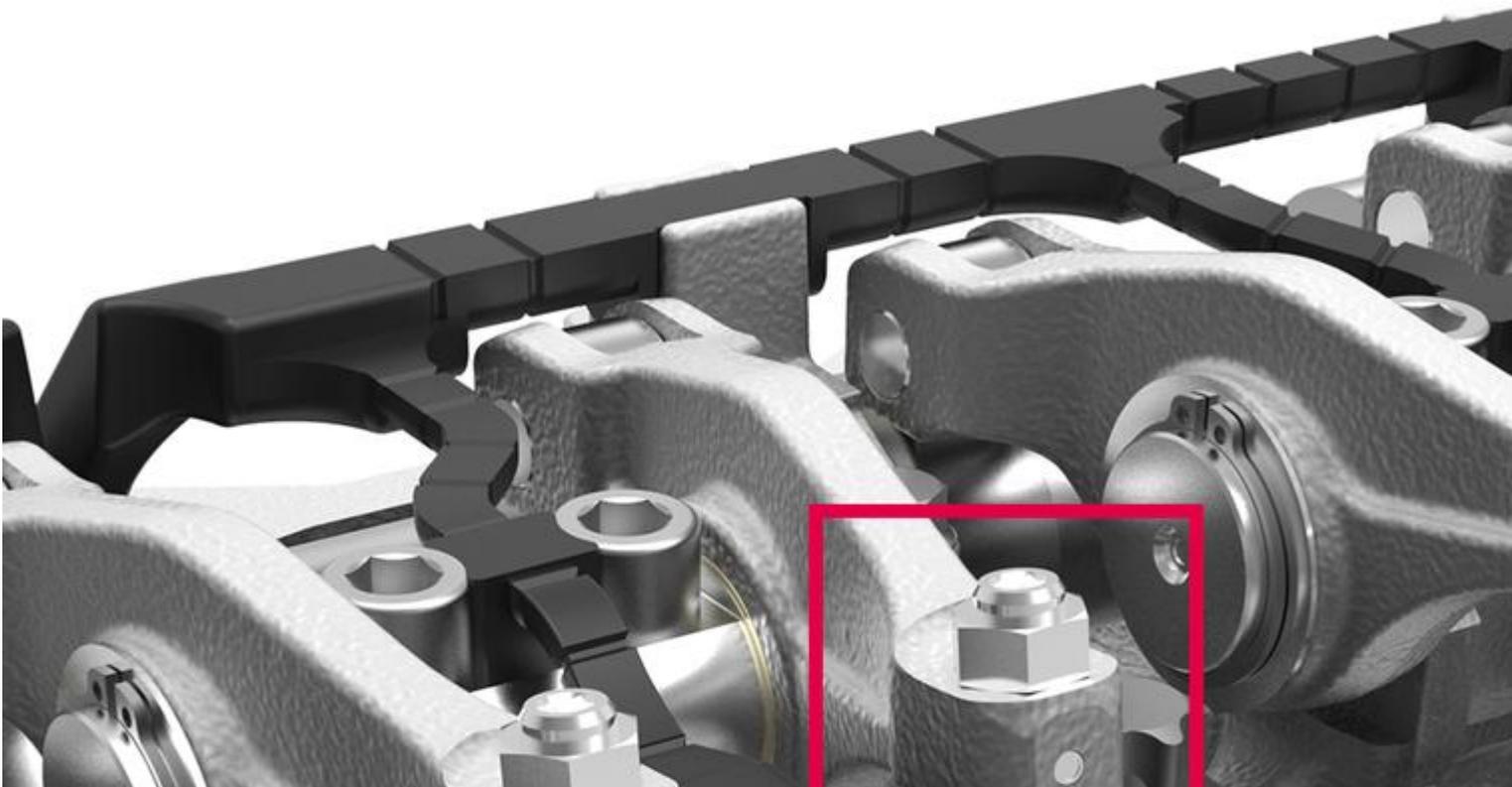


MAN Engines

Wartungsfreier Ventiltrieb für Industriemotoren

Das neue Konzept bedeutet, dass keine Wartungs- und Demontagetätigkeiten nötig sind. Das soll eine effizientere Bauraumnutzung und einen geräuscharmen Lauf ermöglichen.



Ventiltrieb von MAN Engines mit eingebauten HVA-Elementen (rechtes Bild).

MAN Engines präsentierte auf der Agritechnica erstmalig einen wartungsfreien Ventiltrieb für Industriemotoren. Dabei setzt der Motorenhersteller auf den Einsatz eines hydraulischen Ventilspielausgleichs (HVA), der das regelmäßige Überprüfen und Einstellen des Ventiltriebs überflüssig macht. Maschinenbetreiber profitieren vom Verzicht regelmäßiger Wartungsintervalle und der dabei entstehenden Kosten. „Durch die meist beengten Platzverhältnisse in den Maschinen ist die Zylinderkopfhaube häufig nur sehr schwer zugänglich. Eine Kontrolle des Ventilspiels ist daher oft mit aufwändigen Demontagetätigkeiten verbunden. Mit dem HVA bieten wir eine Lösung, die Zeit und Kosten spart und somit einen echten Mehrwert für unsere Kunden schafft“, sagt Reiner Rößner, Head of Sales MAN Engines.

Der Ausgleich des Ventilspiels, der durch thermisch bedingte Längenänderungen und dem Verschleiß der Bauteile im Betriebsspiel bei allen Industriemotoren notwendig wird, erfolgt automatisch mithilfe eines hydraulischen Elements am Kipphebel. Der HVA ersetzt Einstellschrauben, mit denen der Ventilspiel bisher manuell justiert wurde und gewährleistet, dass die Ventilsteuerzeiten den konstruktiv optimalen Steuerzeiten des Motors entsprechen. Das sorgt für niedrige und konstante Abgas- und Verbrauchswerte über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg. Zusätzlich wird die Geräuschemission durch das Ventilspiel unterbunden, was zu einer noch höheren Laufruhe des Motors führt.

Auch durch den Entfall von Demontage- und Wartungsarbeiten ergeben sich weitere Vorteile: Das Eindringen von Ablagerungen und Schmutz in die Ventilhaube wird vermieden. Außerdem kann bei vielen zukünftigen Applikationen der oberhalb des Zylinderkopfs freiwerdende Bauraum effizienter genutzt werden. Damit erhöhen sich für Maschinenhersteller Flexibilität und Möglichkeiten bei der Motorintegration in die Anwendung. Dies ermöglicht beispielsweise eine motornaher Anordnung immer komplexerer Abgasnachbehandlungssysteme zur Einhaltung sich stetig verschärfender Emissionsgrenzwerte.

Der Ventiltrieb ist voraussichtlich ab 2021 verfügbar und wird in den Reihensechszylindermotoren D1556, D2676, D3876 sowie D4276 zum Einsatz kommen.