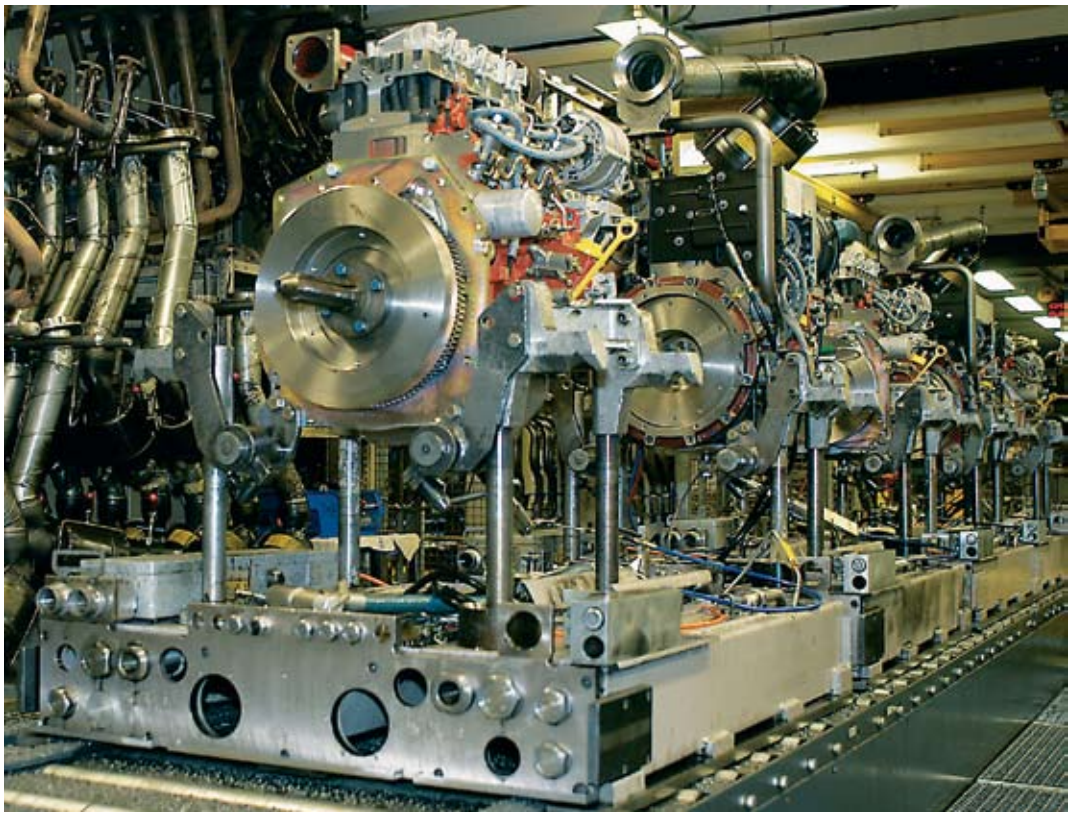
BÜHNEN MAGAZIN

Die Erfolgsgeschichte eines Industriemotors

Im Dezember 2005 lief der 900.000ste Motor der Baureihe 1011/2011 in Köln-Porz vom Band. Dahinter steckt die siebzehnjährige Erfolgsgeschichte eines Industriemotors der Deutz AG. Das Konzept für die Entwicklung der Baureihe 1011/2011 war nach Herstellerangaben 1983 unkonventionell, aber überzeugend: Ein Novum war neben der Kühlung mittels Motorenöl die Verwendung eines Zahnriemenantriebs. Das Motorenöl sorgt nicht nur für die richtige Schmierung, sondern hält vor allem die Betriebstemperatur niedrig.



Im Dezember des vergangenen Jahres lief der 900.000ste Motor der Baureihe 101172011 ...

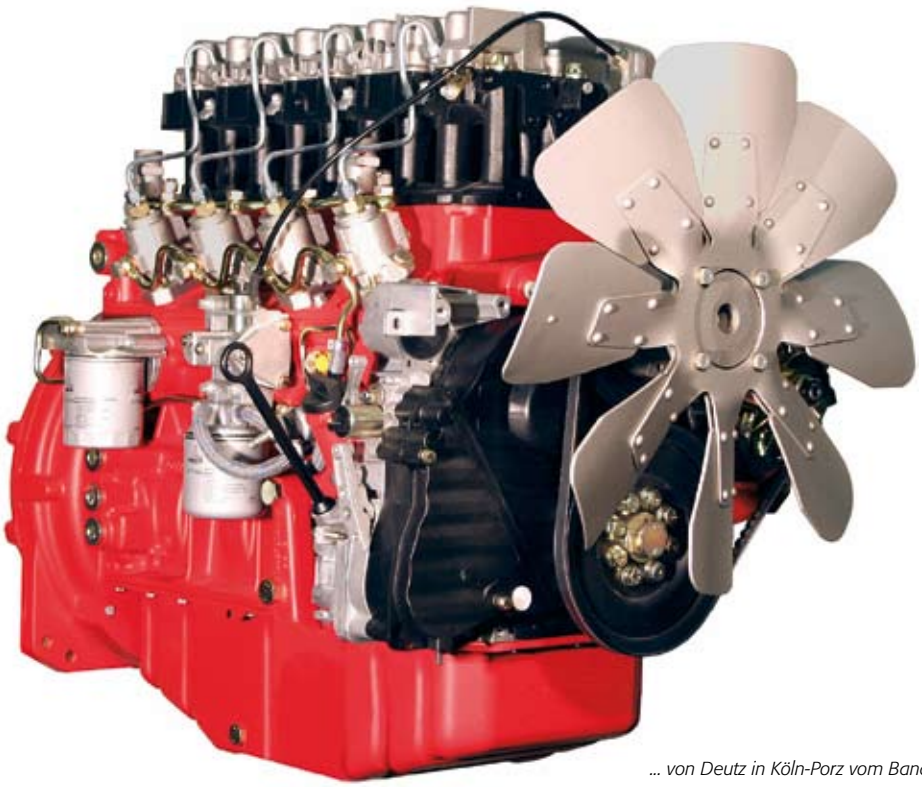
Diplom-Ingenieur Werner Lemme von der Deutz AG war an der Entwicklung der rekordträchtigen Baureihe beteiligt: „Dass Deutz beim 1011 erstmals bei einem Industriemotor auf den Zahnriemenantrieb setzte, wurde vielfach misstrauisch beäugt. Doch der Erfolg des Meisterstücks deutscher Motorenkunst gibt uns recht."

Seit der Serienproduktion des öl-/luftgekühlten Motors im Jahre 1988 wurde das Aggregat in über 200 verschiedenen Anwendungen eingebaut. Bereits im Jahr 2000 konnte Deutz das 500.000ste Aggregat feiern. „Schon heute freuen wir uns alle auf die Million," erläutert Werner Lemme.

Von dem „Zehnelfer", wie das Aggregat zur Markteinführung bezeichnet wurde, sind Zwei-, Drei- und Vierzylindermotoren (Bohrung/Hub 91/105mm und 91/112mm) mit integriertem oder externem Kühlsystem lieferbar. Den Leistungsbereich von 22 bis 61 kW decken sie mit Nenndrehzahlen zwischen 1.500 und 3.000 min-1 ab. Die Zwei- und Dreizylinderausführungen werden nur als Saugmotor geliefert, die Vierzylinderausführung steht auch mit Abgasturboaufladung zur Verfügung. Das Kurbelgehäuse ist akustisch optimiert.

Die Motoren der Baureihe 2011 sind in zwei Ausführungen verfügbar. Wählt ein Gerätehersteller die integrierte Kühlung, liefert Deutz ein einbaufertiges Antriebsaggregat. Bei externer Kühlung erfolgt die Rückkühlung des Öls über einen separaten Öl-Luft-Wärmetauscher. Lieferbar sind Zwei-, Drei- und Vierzylindermotoren (Bohrung/Hub 94/112mm) mit einem Leistungsbereich von 23 bis 74,9 kW bei Nenndrehzahlen zwischen 1.500 und 2.800 min-1. Die Zweizylinderausführung wird nur als Saugmotor geliefert, die Drei- und Vierzylinderausführungen stehen auch mit Abgasturboaufladung zur Verfügung. Alle Wartungsstellen sind an einer Seite angeordnet.

Die Erfolgsgeschichte wird auch in den nächsten Jahren fortgeschrieben, wenn die Baureihe 2011 beginnend ab dem Jahr 2008 die Abgasvorschriften nach TIER 3 erfüllen wird. Dafür laufen bereits die Entwicklungen für eine ölleitungsfreie Motorenperipherie. *BM*



... von Deutz in Köln-Porz vom Band.