

Title (en)

Cylinder and piston combination for a diesel engine.

Title (de)

Kombination aus Zylinder und Kolben für Dieselmotoren.

Title (fr)

Assemblage de cylindre et piston pour moteur diesel.

Publication

EP 0063258 A1 19821027 (DE)

Application

EP 82102544 A 19820326

Priority

DE 3115709 A 19810418

Abstract (en)

1. Combination of cylinder (2) and piston (1) in a range of cylinder diameters D1 of between 90 mm and 140 mm for diesel engines, wherein the cylinder (2) in its upper zone adjacent the cylinder head has a larger diameter D2, this range extending axially at most so far into the cylinder (2) that in the top dead centre position of the piston (1) the topmost ring (3) is still not yet protruding into the widened zone, characterised in that in the cold state the difference between the diameter D0 of the top land of the piston (1) and the diameter D2 in a range of $0.0045 \times D1 + 1.5$ to 2.5 mm, D2 - D1 amounting to at least 1 mm.

Abstract (de)

Zylinder (2) für Verbrennungsmotoren, der in seinem oberen an dem Zylinderkopf angrenzenden Bereich einen um 1,5 mm bis 2,5 mm größeren Durchmesser D2 aufweist, wobei sich dieser Bereich axial höchstens so weit in den Zylinder (2) hinein erstreckt, daß der oberste Ring (3) des in dem Zylinder (2) laufenden Kolbens (1) mit seiner Oberflanke gerade noch nicht in den erweiterten Bereich hineinragt. Der sich durch die Zylindererweiterung ergebende Spalt zwischen Feuersteg des Kolbens (1) und Zylinderwand bei Lage des Kolbens (1) im oberen Totpunktbereich soll den Aufbau einer harten festhaftenden, an der Zylinderlaufbahn verschleißend wirkenden Ölkohleschicht verhindern.

IPC 1-7

F02F 1/18; **F02F 3/00**

IPC 8 full level

F02B 77/04 (2006.01); **F02F 1/18** (2006.01); **F02F 3/00** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02B 77/04 (2013.01); **F02F 1/18** (2013.01); **F02F 3/00** (2013.01); **F02B 3/06** (2013.01)

Citation (search report)

- [YD] US 2513492 A 19500704 - KLEINFELD RUDOLPH B
- [YD] GB 1175941 A 19700101 - INT HARVESTER CO [US]
- [A] US 2624328 A 19530106 - GRINHAM EDWARD G, et al
- [A] US 4253435 A 19810303 - MCCANDLESS JAMES C

Cited by

EP0321159A3; EP3088774A1; KR20010054470A; EP0288096A3; EP0656428A1; US5505171A; EP0710729A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0063258 A1 19821027; **EP 0063258 B1 19850703**; BR 8202219 A 19830329; DE 3115709 A1 19821104; DE 3264515 D1 19850808

DOCDB simple family (application)

EP 82102544 A 19820326; BR 8202219 A 19820416; DE 3115709 A 19810418; DE 3264515 T 19820326