

ICS 27.020
J 92



中华人民共和国国家标准

GB/T 6809.1—2009/ISO 7967-1:2005
代替 GB/T 6809.1—2003

往复内燃机 零部件和系统术语 第1部分：固定件及外部罩盖

Reciprocating internal combustion engines—Vocabulary of components
and systems—Part 1: Structure and external covers

(ISO 7967-1:2005, IDT)

2009-03-19 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

数码防伪

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语及定义	1
3.1 曲轴箱	1
3.2 机座	3
3.3 油底壳	3
3.4 机柱	3
3.5 气缸体机架	4
3.6 气缸	5
3.7 中间隔板	5
3.8 导轨	6
3.9 气缸盖	6
3.10 气缸盖垫片	7
3.11 曲轴箱呼吸器	8
中文索引	9
英文索引	10

前 言

GB/T 6809《往复式内燃机 零部件和系统术语》分为九个部分：

- 第 1 部分：固定件及外部罩盖；
- 第 2 部分：气门、凸轮轴传动和驱动机构；
- 第 3 部分：主要运动件；
- 第 4 部分：增压及进排气管系统；
- 第 5 部分：冷却系统；
- 第 6 部分：润滑系统；
- 第 7 部分：调节系统；
- 第 8 部分：起动系统；
- 第 9 部分：监控系统。

本部分为 GB/T 6809 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 7967-1:2005《往复式内燃机 零部件和系统词汇 第 1 部分：固定件及外部罩盖》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 7967-1:2005。

为便于使用,本部分做了如下编辑性修改：

- “本国际标准”一词改为“本部分”；
- 删除了国际标准的前言；

——对 ISO 7967-1 中引用的其他国际标准,用已被采用为我国的标准代替对应的国际标准。

本部分是对 GB/T 6809.1—2003《往复式内燃机零部件和系统术语 第 1 部分：固定件及外部罩盖》的修订。与 GB/T 6809.1—2003 相比,本部分主要变化如下：

- 修改了术语和定义的编排方式；
- 补充了部分术语。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本部分起草单位：上海内燃机研究所、雪龙集团有限公司。

本部分主要起草人：毕晔、张佩莉、瞿俊鸣、计维斌、谢亚平、陈云清、宋国婵。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6809.1—2003。

往复式内燃机 零部件和系统术语

第 1 部分：固定件及外部罩盖

1 范围

GB/T 6809 的本部分规定了往复式内燃机固定件及外部罩盖的相关术语。

GB/T 1883 则给出了往复式内燃机的分类,并规定了这种内燃机及其特性的基本术语。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 6809 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

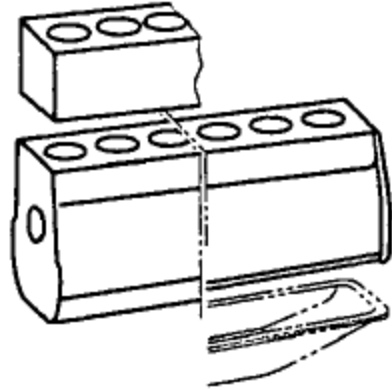
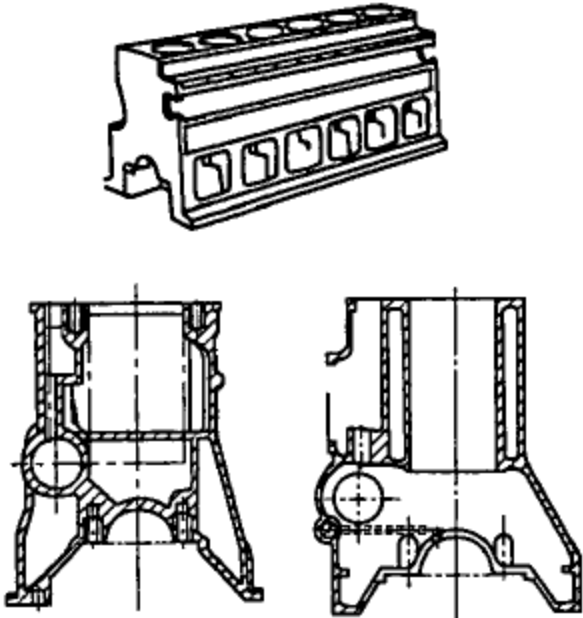
GB/T 1883.1 往复式内燃机 词汇 第 1 部分:发动机设计和运行术语(GB/T 1883.1—2005, ISO 2710-1:2000, IDT)

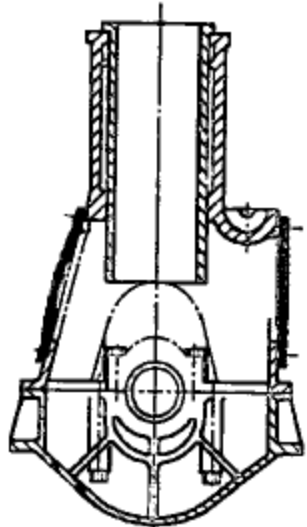
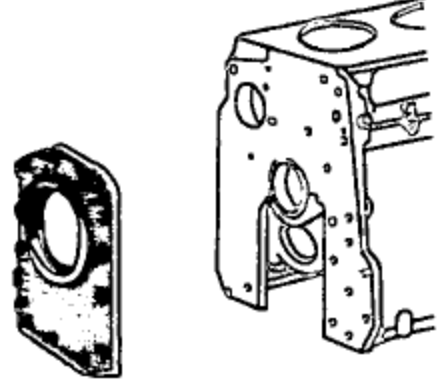
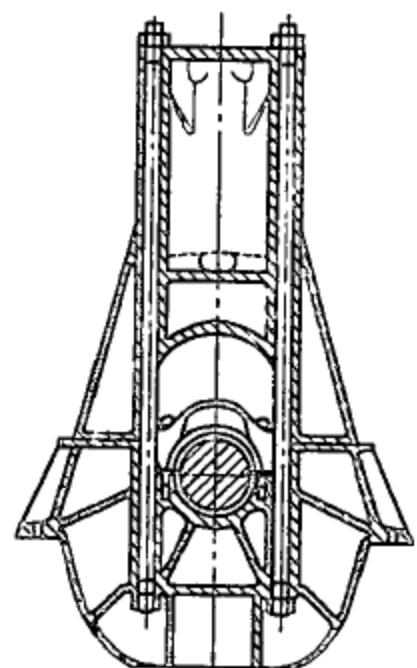
GB/T 1883.2 往复式内燃机 词汇 第 2 部分:发动机维修术语(GB/T 1883.2—2005, ISO 2710-2:1999, IDT)

3 术语及定义

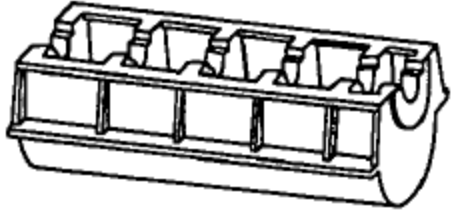
下列术语和定义适用于 GB/T 6809 的本部分。

3.1 曲轴箱

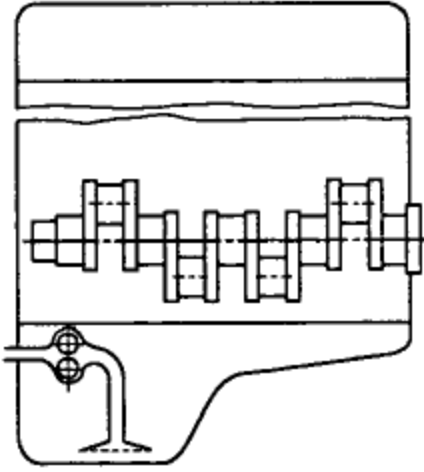
序号	术语	定义	图例
3.1.1	曲轴箱 crankcase	将曲柄室及位于其中的曲轴主轴承部分围住,用以承载气缸、气缸水套或气缸体,并提供安装用平面的构件	
3.1.2	机体 engine block	曲轴箱及与其连成一体的气缸或气缸水套	

序号	术语	定义	图例
3.1.3	曲轴箱检查孔盖 crankcase door	为曲柄室提供检修孔的可拆卸盖板	
3.1.4	曲轴箱端盖 crankcase end cover	用以封闭曲柄室一端的盖板	
3.1.5	贯穿螺栓 tie-rod	将发动机固定件的几个构件在预紧力下固紧在一起的螺栓或拉杆	
3.1.6	曲柄室 crankchamber	被曲轴箱油底壳和/或机座包围的、供曲轴在其内部旋转的空腔	—
3.1.7	主轴承盖 main bearing cap	曲轴主轴承上用以在内部安装滑动轴承或滚动轴承的半圆形轴承	—

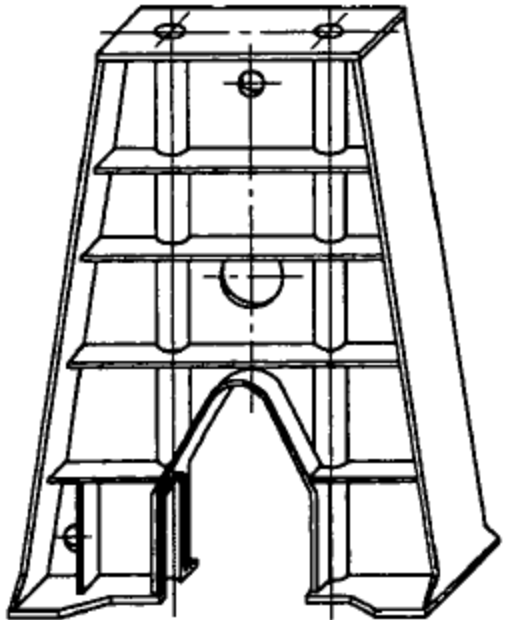
3.2 机座

序号	术语	定义	图例
3.2.1	机座 bedplate	将曲柄室部分围住，用以承载主轴承座并提供安装可能性的构件	

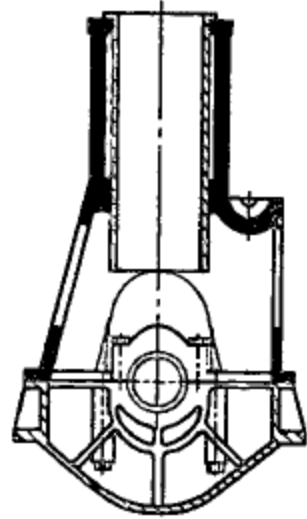
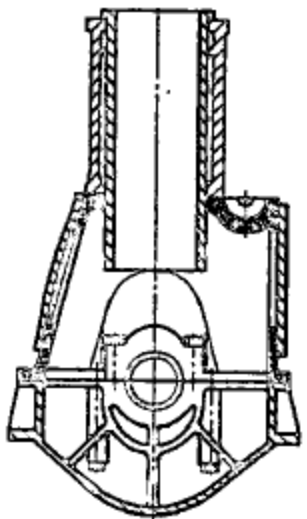
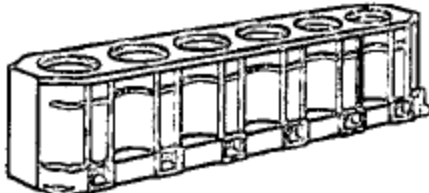
3.3 油底壳

序号	术语	定义	图例
3.3.1	油底壳 oil pan; oil sump	将曲柄室下部围住，不是用以承载曲轴主轴承，而是起储油箱作用的构件	

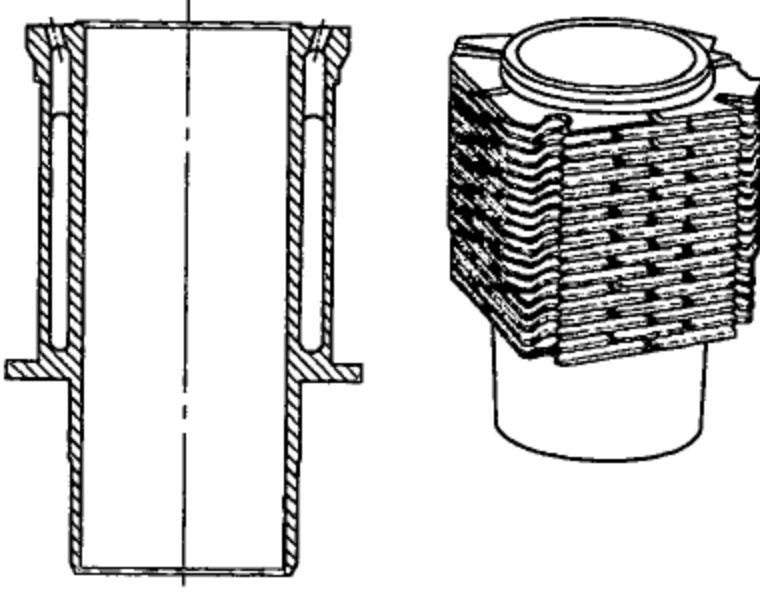
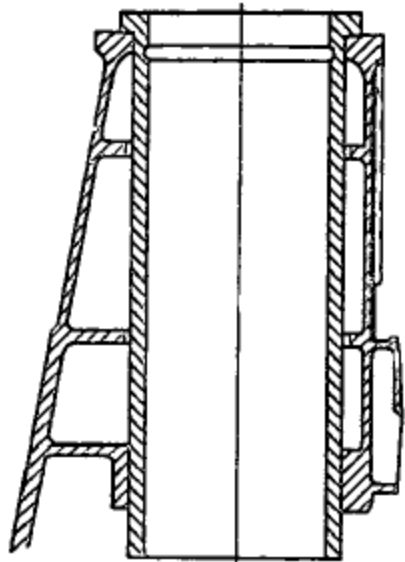
3.4 机柱

序号	术语	定义	图例
3.4.1	机柱 column	安装在机座上，用以承载气缸、气缸水套或气缸体的构件	

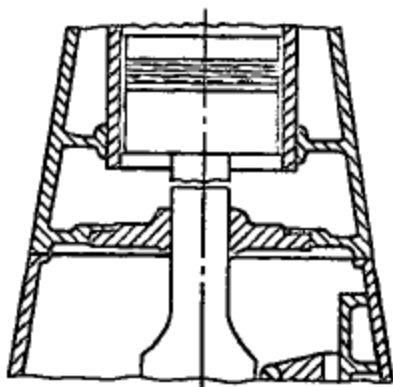
3.5 气缸体机架

序号	术语	定义	图例
3.5.1	气缸体机架 cylinder frame	安装在机座上,用以围住曲柄室上部,并与气缸、气缸水套和气缸体连成一体的构件	
3.5.2	机架 frame	安装在机座上,将曲柄室上部围住,但不与气缸水套或气缸体连成一体的构件	
3.5.3	气缸水套 cylinder jacket; cylinder casing	固定在机架或曲轴箱上,用以围住气缸和盛放冷却介质的构件	—
3.5.4	水套 water jacket	在气缸套与气缸体机架或气缸体之间所形成的、供冷却液流通的空腔	—
3.5.5	气缸体 cylinder block	连成一体或拴在一起的两个或多个气缸	
3.5.6	气缸体隔片 cylinder spacer	气缸体之间的构件	—
3.5.7	气缸体端盖 cylinder block end piece	盖住气缸体端面的构件	—

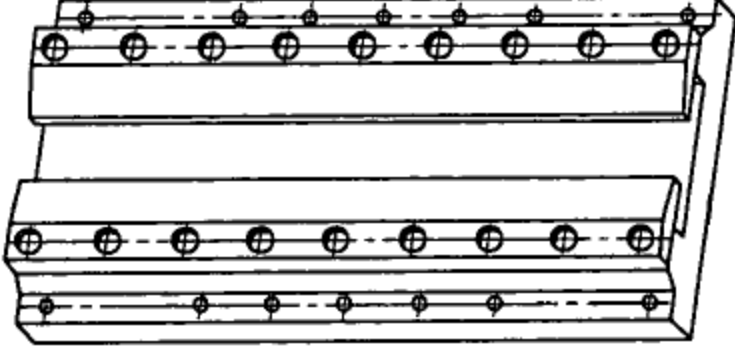
3.6 气缸

序号	术语	定义	图例
3.6.1	气缸 cylinder	中间有工作活塞运行,内部镶有或不镶有单独的气缸套,顶部装有或不装有整体式气缸盖的构件	
3.6.2	气缸套 cylinder liner	气缸内为工作活塞提供滑动表面的构件	
3.6.3	湿缸套 wet liner	利用冷却液对其外壁进行冷却的气缸套	—
3.6.4	干缸套 dry liner	利用传导方式对其外壁进行冷却的气缸套	—

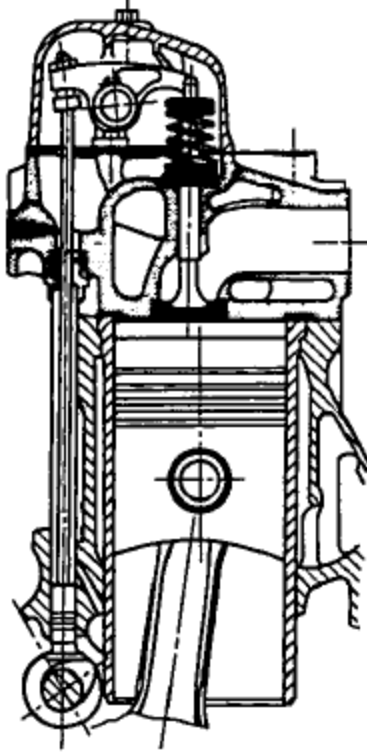
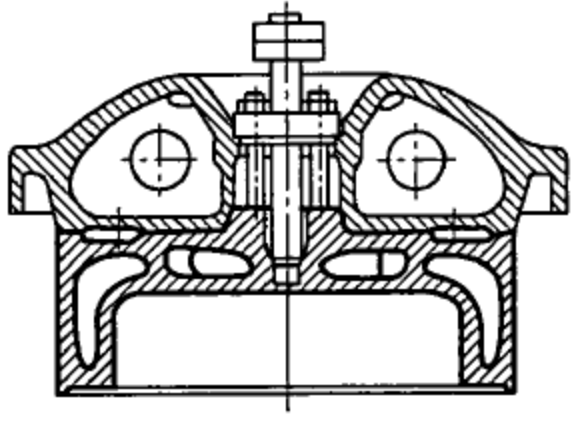
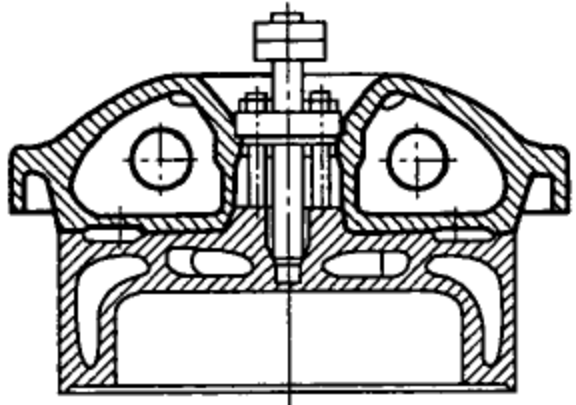
3.7 中间隔板

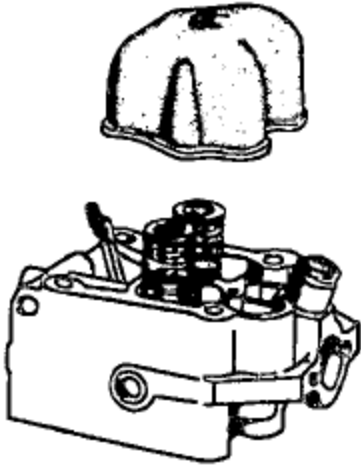
序号	术语	定义	图例
3.7.1	中间隔板 intermediate bottom	十字头发动机上,用以承载填料箱的曲柄室顶板	

3.8 导轨

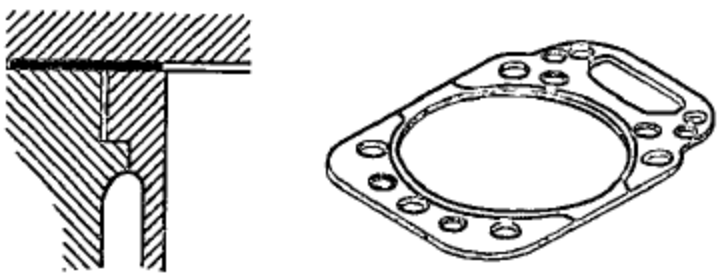
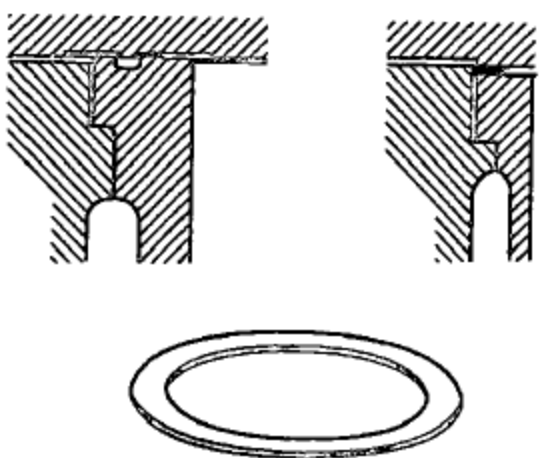
序号	术语	定义	图例
3.8.1	导轨 guiderail	为十字头导向的构件	

3.9 气缸盖

序号	术语	定义	图例
3.9.1	气缸盖 cylinder head; cylinder cover	用以密封燃烧室,具有或不具有换气部件的构件	
3.9.2	气缸盖下层 cylinder head base; cylinder cover base	双层气缸盖的下部	
3.9.3	气缸盖上层 cylinder head top; cylinder cover top	双层气缸盖的上部	

序号	术语	定义	图例
3.9.4	配气机构箱 valve mechanism casing	装在气缸盖上,用于支承和/或围住气门的箱体	—
3.9.5	气缸盖罩 valve mechanism cover	用于保护气门、气门弹簧等运动件的构件	
3.9.6	摇臂室盖 rocker cover	用以围住摇臂或摇臂室的盖板	—
3.9.7	气缸盖螺栓 cylinder head bolt; cylinder head stud	把气缸盖紧固在气缸体机架或气缸体上的螺栓或螺柱	—

3.10 气缸盖垫片

序号	术语	定义	图例
3.10.1	气缸盖垫片 cylinder head gasket	镶嵌在气缸盖与气缸或气缸套之间,用以密封燃烧室冷却液和润滑油通道的零件	
3.10.2	气缸盖密封环 cylinder head ring gasket	镶嵌在气缸盖与气缸或气缸套之间用以密封燃烧室的零件	

3.11 曲轴箱呼吸器

序号	术语	定义	图例
3.11.1	曲轴箱呼吸器 crankcase breather	安装在发动机上,使蒸气或燃气排出曲柄室的组件	—

中文索引

D		气缸盖罩..... 3.9.5	
导轨..... 3.8.1		气缸水套..... 3.5.3	
G		气缸套..... 3.6.2	
干缸套..... 3.6.4		气缸体..... 3.5.5	
贯穿螺栓..... 3.1.5		气缸体端盖..... 3.5.7	
J		气缸体隔片..... 3.5.6	
机架..... 3.5.2		气缸体机架..... 3.5.1	
机体..... 3.1.2		曲柄室..... 3.1.6	
机柱..... 3.4.1		曲轴箱..... 3.1.1	
机座..... 3.2.1		曲轴箱端盖..... 3.1.4	
P		曲轴箱呼吸器..... 3.11.1	
配气机构箱..... 3.9.4		曲轴箱检查孔盖..... 3.1.3	
Q		S	
气缸..... 3.6.1		湿缸套..... 3.6.3	
气缸盖..... 3.9.1		水套..... 3.5.4	
气缸盖垫片..... 3.10.1		Y	
气缸盖螺栓..... 3.9.7		摇臂室盖..... 3.9.6	
气缸盖密封环..... 3.10.2		油底壳..... 3.3.1	
气缸盖上层..... 3.9.3		Z	
气缸盖下层..... 3.9.2		中间隔板..... 3.7.1	
		主轴承盖..... 3.1.7	

英文索引

B

bedplate 3.2.1

C

column 3.4.1
 crankcase 3.1.1
 crankcase breather 3.11.1
 crankcase door 3.1.3
 crankcase end cover 3.1.4
 crankchamber 3.1.6
 cylinder 3.6.1
 cylinder block 3.5.5
 cylinder block end piece 3.5.7
 cylinder casing 3.5.3
 cylinder cover 3.9.1
 cylinder cover base 3.9.2
 cylinder cover top 3.9.3
 cylinder frame 3.5.1
 cylinder head 3.9.1
 cylinder head base 3.9.2
 cylinder head bolt 3.9.7
 cylinder head gasket 3.10.1
 cylinder head ring gasket 3.10.2
 cylinder head stud 3.9.7
 cylinder head top 3.9.3
 cylinder jacket 3.5.3
 cylinder liner 3.6.2
 cylinder spacer 3.5.6

D

dry liner 3.6.4

E

engine block 3.1.2

F

frame 3.5.2

G

guiderail 3.8.1

	I	
intermediate bottom		3.7.1
	M	
main bearing cap		3.1.7
	O	
oil pan		3.3.1
oil sump		3.3.1
	R	
rocker cover		3.9.6
	T	
tie-rod		3.1.5
	V	
valve mechanism casing		3.9.4
valve mechanism cover		3.9.5
	W	
water jacket		3.5.4
wet liner		3.6.3