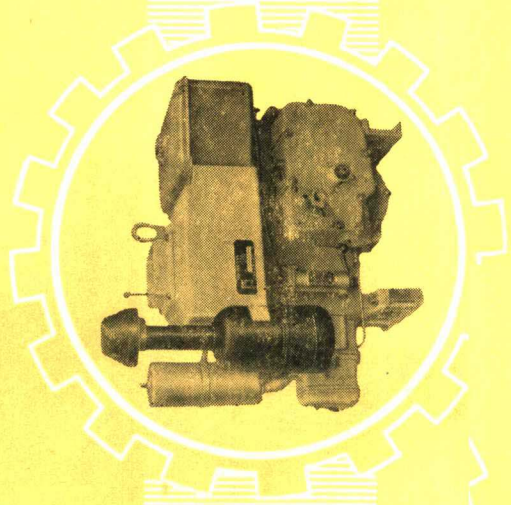


为人民服务



上海工农动力机厂 常州柴油机厂 武汉柴油机厂編

195型柴油机易损零件图册

中国工业出版社

上海工农动力机厂 常州柴油机厂 武汉柴油机厂 編

195型柴油机易損零件图册

中国工业出版社

195型柴油機易損零件圖冊
上海工農動力機廠、常州柴油機廠、武漢柴油機廠編

第八機械工業部圖書志編輯部圖書編輯室編輯(北京德勝門外北沙灘)

中國工業出版社出版(北京四新路36號)

北京市書刊出版業營業許可証出字第110號

中國工業出版社第一印刷廠印刷

新華書店北京發行所發行·各地新華書店經售

開本787×1092橫1/16·印張31/4·字數75,000

1970年6月北京第一版·1970年6月北京第一次印刷

印數0001—65,645·定價(料二)0.32元

統一書號: 15165·4305(八機-91)

毛主席語錄

我們是主張自力更生的。我們希望有外援，但是我們不能依賴它，我們依靠自己的努力，依靠全體軍民的創造力。

要使全體幹部和全體人民經常想到我國是一個社會主義的大國，但又是一個經濟落后的窮國，這是一個很大的矛盾。要使我國富強起來，需要幾十年艱苦奮鬥的時間，其中包括執行厲行節約、反對浪費這樣一個勤儉建國的方針。

人民群眾有無限的創造力。他們可以組織起來，向一切可以發揮自己力量的地方和部門進軍，向生產的深度和廣度進軍，替自己創造日益增多的福利事業。

前 言

在伟大领袖毛主席关于“农业的根本出路在于机械化。”的伟大教导下，在全国亿万军民“抓革命，促生产，促工作，促战备。”的精神鼓舞下，我们上海工农柴油机厂、常州柴油机厂和武汉柴油机厂共同编辑了这本195型柴油机易损零件图册，以供各地农机经营部门和农机修配厂、站在修配这些零件时参考。

本图册是以工农195-1型、195-2型（即195-2C型）；常柴厂195B型、195D型；武柴厂195W型为基础编定的。（如内代号为“95G-”的零件，为195-1型柴油机的零件，可用于195-2C型柴油机上。）

为了适应农村和各地修配厂、站取材方便和技术程度，尽量考虑了其它代用材料，减少了一些技术要求 and 适当降低了部分制造精度，所以本图册不能作为各型195柴油机正式生产零件时用图。

由于篇幅有限，本册只选了一些经常容易磨损的主要零件，属于下列情况的均未编入；

1. 使用寿命较长的零件，如齿轮、弹簧等。
2. 由于丢失、碰撞或飞车、翻车等原因而损坏的零件，如气缸盖、连杆、机油盖、机油压力标志盖、空滤、飞轮、滤网等。
3. 形状简单的易损零件，如减压轴、飞块肖、各种垫片、垫圈等。
4. 标准件，如滚动轴承、螺栓螺母等。

由于水平有限，缺乏经验，一定有許多不足之处，欢迎同志们批评指出，来函可寄：上海海防路377号工农柴油机厂。

目

气缸盖垫片 (195-01102)	1
气缸盖垫片 (95C-01-117-1)	2
气门导管 (95-01103)	3
气门导管 (95C-01-132)	3
气门弹簧下座 (95C-01-133)	3
柴油滤清器放气塞 (195-18113)	4
柴油滤清器盖 (195-18111)	4
柴油滤芯总成 (195-18011)	4
排气门摇臂 (195-01123)	5
进气门摇臂 (195-01126)	5
进气门摇臂 (95C-01-112-A)	6
排气门摇臂 (95C-01-111-A)	6
摇臂衬套 (95-01125)	7
摇臂衬套 (95C-01-106)	7
气门夹 (195-01143)	8
调整螺钉 (195-01135)	8
气门顶头 (195-01130)	8
进气门座圈 (195-01147)	9
排气门座圈 (195-01150)	9
气缸套 (195-02102)	10
气缸套技术要求	11

录

曲轴油封 (195-02111)	12
气缸套密封圈 (195-02103)	12
主轴承 (左) (195-02113)	13
主轴承 (右) (195-02112)	13
活塞 (195-04101)	14
活塞 (95G-04-101)	15
活塞 (195W-04101A)	16
活塞技术要求	17
排气门 (195-01104)	18
进气门 (195-01105)	18
气环 (1) (195-04102)	19
气环 (2) (3) (195-04103)	19
油环 (195-04104)	20
连杆衬套 (195-04107)	21
活塞肖 (195-04105)	21
连杆轴瓦 (195-04110)	22
连杆螺栓 (195-04112)	23
连杆螺栓 (95C-04-112)	23
连杆螺母 (195-04113)	24
上平衡轴 (195-04143)	25
下平衡轴 (195-04142)	26

平衡軸 (95C-02-129-1 )	.....	27
平衡軸齒輪 (95C-02-132-1 )	.....	28
惰輪 (195-04150 )	.....	29
柱塞偶件 (195-16011 )	.....	30
柱塞套 (195-16102 )	.....	31
柱塞 (195-16115 )	.....	32
出油閥偶件 (195-16012 )	.....	33
出油閥座 (195-16105 )	.....	34
出油閥 (195-16108 )	.....	35
調節齒杆 (195-16111 )	.....	36
噴油泵調節齒杆組件 (95C-16-014-1 )	.....	37
噴油泵調節齒杆 (95C-16-111-1 )	.....	37
噴油泵連接杆 (95C-16-113-1 )	.....	37
調節齒輪 (195-16112 )	.....	38
調節齒輪 (95C-16-112 )	.....	39
調速彈簧 (95C-17-112 )	.....	40
調速彈簧 (195-17102 )	.....	40
連接杆总成 (195-17011 )	.....	41
調速叉 (195-17107 )	.....	41
噴油嘴偶件 (P67Z-03-01 )	.....	42
噴油嘴針閥 (P67Z-03-11 )	.....	43
噴油嘴針閥體 (P67Z-03-12 )	.....	44

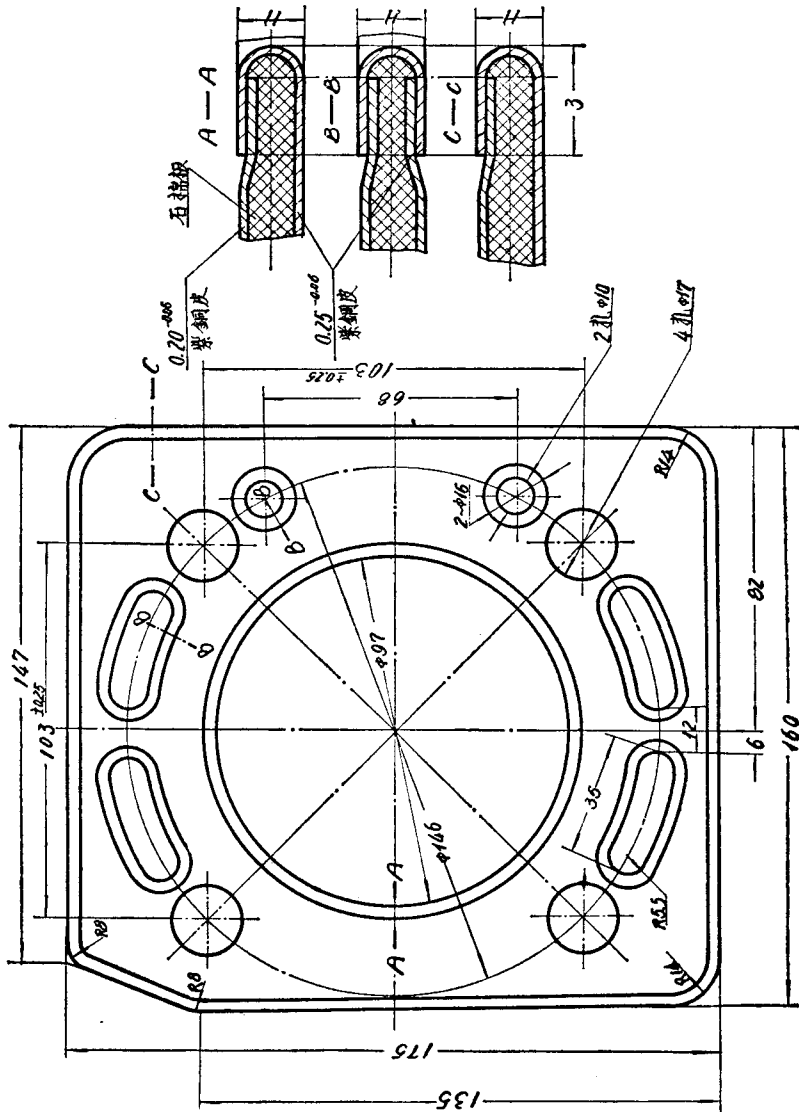
技术要求

1. 石棉板的质量要求及物理机械性能：
 a. 石棉板两面应光滑，不允许有裂纹、折痕。
 b. 石棉板内部不应含有矿物块、石砂、木屑、草茎等杂质，纤维应均匀分布。

c. 物理机械性能：
 含水量不大于 2.5%
 抗拉强度 1.15~1.45
 纵 25公斤力/厘米²
 横 15公斤力/厘米²

在 700~800°C 的温度下烧失重量不超过 18%。
 2. 气缸盖垫片应平整，无裂纹、折痕、凹坑、凸起、扭曲、锈蚀等缺陷，不允许有明显的刮痕或发红、发暗的退火颜色。
 3. 紫铜板不得与石棉板折叠，在垫片周边及孔边处应整齐，不允许有残缺或外露现象。

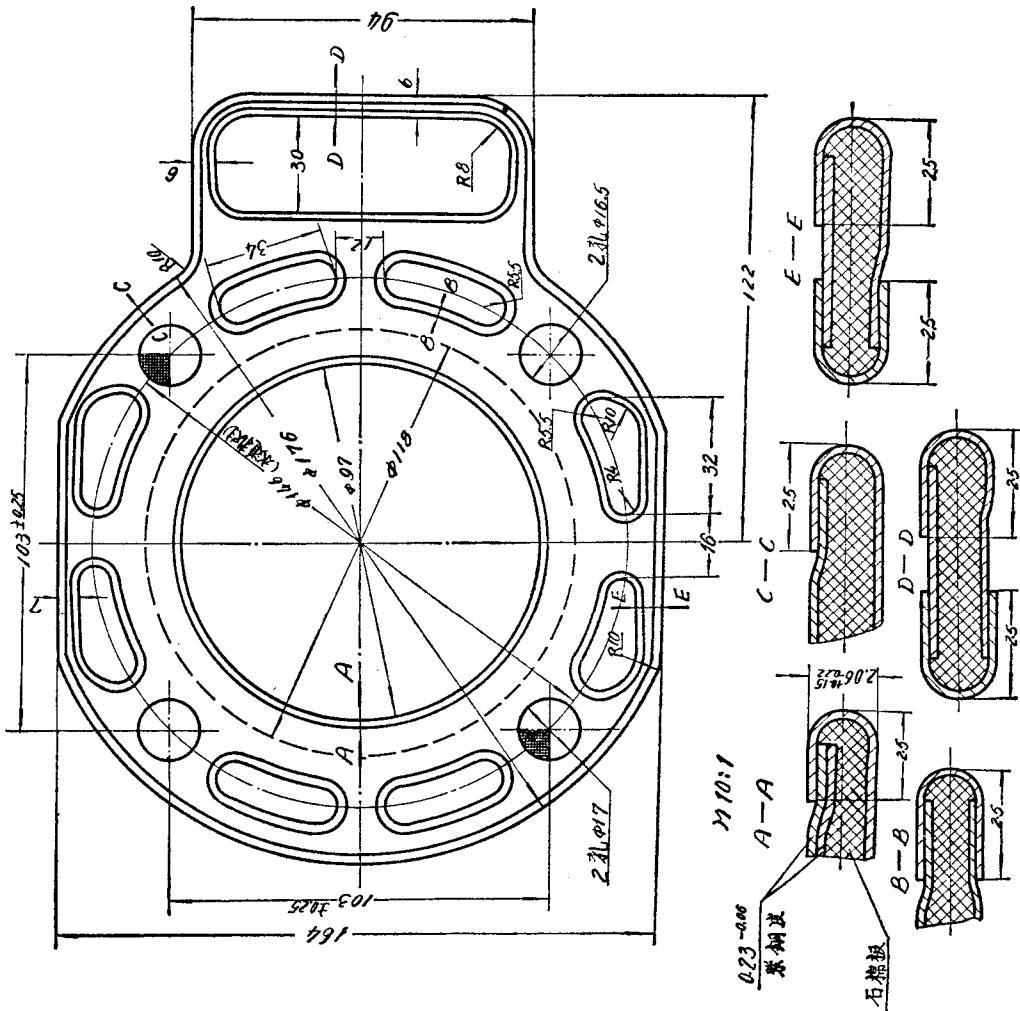
4. 紫铜板允许全部采用 0.20 毫米或 0.25 毫米，也允许全部以 0.23 毫米代用。
 5. 本零件适用于下列各型：
 195-1 型，195 W 型—垫片厚度 H 应在 1.50~1.55 毫米。
 195 B 型，195 D 型—垫片厚度 H 应在 1.56~0.15 毫米（自由厚度）。



图号	195-01102
名称	气缸盖垫片
材料	紫铜皮, 石棉板

技术要求

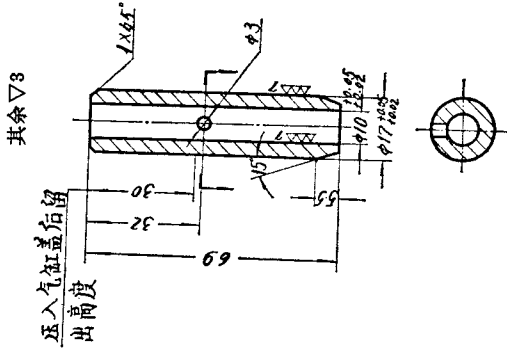
1. 参照195-01102技术要求之规定。
2. 紫铜皮允许以0.20-0.06毫米或0.25毫米代用。
3. 本零件仅适用于195-2型。



图号	95C-01-117-1
名称	气缸盖垫片
材料	紫铜皮, 石棉板

技术要求

1. 导管压入气缸盖后，内径尺寸须符合 $\phi 10^{+0.05}$ 的要求。
2. $\phi 17^{+0.02}$ 对 $\phi 10^{+0.02}$ 不同心度允差 0.04 毫米
3. $\phi 17^{+0.02}$ 圆锥度，椭圆度允差 0.015 毫米。
4. $\phi 10^{+0.02}$ 轴线的直度在全部长长度内不得大于 0.01 毫米。
5. 去锐边毛刺。

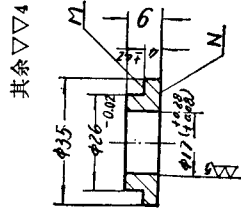


其余▽3
压入气缸盖后
出高度

图号	95C-01-132
名称	气門导管
材料	鉄基粉末冶金

技术要求

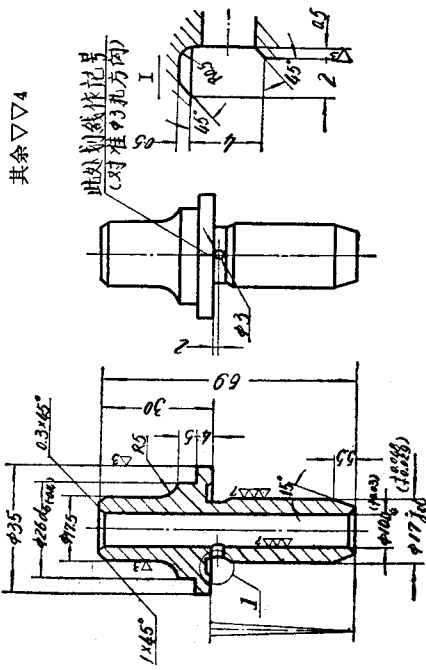
1. MN 平面不平行度允差 0.25 毫米。
2. 去锐边毛刺。
3. 允許以 HT15-32 代。



其余▽4

图号	95C-01-133
名称	气門弹簧下座
材料	鉄基粉末冶金

其余▽▽4



此处刻线依此草
(对准的孔方肉)

技术要求

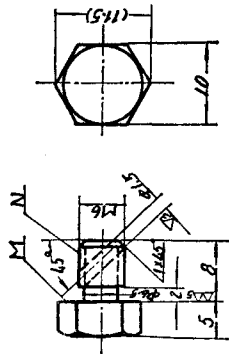
1. 鑄件不得有砂眼、气孔、裂縫、疏松、多針孔、夹渣等缺陷。
2. 硬度 $H_{170} \sim 241$ 。
3. 內孔 $\phi 10D$ ，在压入气缸盖后須符合圖紙要求。
4. $\phi 17jd$ 与 $\phi 10D$ 之不同心度允差 0.03 毫米。
5. $\phi 17jd$ 圆锥度，椭圆度允差 0.015 毫米。
6. 金相組織应为細微片状石墨，并有均匀分布的旋涡状或直线的細微片状石墨（石墨应呈 A 型 + B 型，大小 $4 \sim 6 \mu$ ）铁素体不超过瓣片面积的 10%。允許有細微的磷化物共晶体包容物存在。不允許有游离的碳化铁存在。
7. 可用鉄基粉末冶金代。如采用粉末冶金时，則根据圖号 95C-01-132；95C-01-133 制造。
8. 本零件适应于下列各型：
195-1 型，195-2 型，195B 型，195D 型，195W 型。

图号	95-01103
名称	气門导管
材料	HT-28-48

技术要求

1. 调质硬度新 $H_{RC} 26 \sim 31$ 。
2. 平面 M 对螺紋 N 的軸线不垂直度允差 0.05 毫米。
3. 允許在 M 6 外圓任意方向上钻 $\phi 1.5$ 孔 (即不受圖紙所示位置限制)。
4. 去銳边毛刺。
5. 发蓝。
6. 本零件适用于下列各型, 195-1 型, 195-2 型, 195B 型, 195D 型和 195W 型。

其余 $\nabla 4$

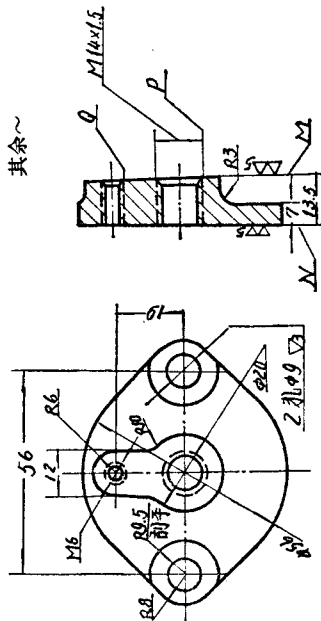


图号 195-18113

名称 柴油滤清器放气塞

材料 35

其余~



技术要求

1. 平面 M 对螺孔 P 、 Q 軸线之不垂直度允差 0.5 ± 100 。
2. 平面 M 对平面 N 之不平行度允差 0.2 毫米。
3. 去銳边毛刺。
4. 材料允許用 20 鋼代。
5. 本零件适用于下列各型: 195-1 型, 195-2 型, 195B 型, 195D 型和 195W 型。

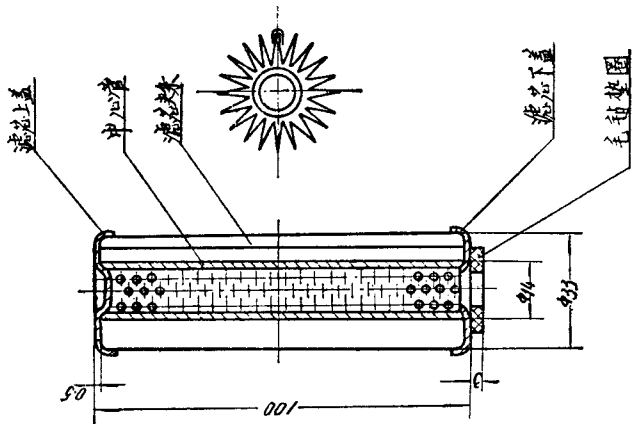
图号 195-18111

名称 柴油滤清器盖

材料 HT21-40

技术要求

1. 微孔滤紙 (180 克/米²) 纵向切斷处应用滤芯夹条夹紧, 夹条冲凹线三处, 凹线长 $4 \sim 6$ 毫米。
2. 滤芯与上、下盖应用粘接剂粘接牢固, 不允許有裂縫。
3. 微孔滤紙不允許有破裂及划伤。
4. 滤芯总成在 0.02 公斤力/厘米² 压力下流量应不小于 350 克/分。
5. 垫圈用不溶于柴油之胶水胶牢在下盖端面。
6. 除滤芯和毛毡垫圈外, 其他零件均用 0.5 毫米厚鍍鋅铁皮。
7. 可用单位容量为 0.25 ± 0.02 克/厘米³ 的羊毛毡滤芯总成代。
8. 本零件适用于下列各型: 195-1 型, 195-2 型, 195-B 型, 195-D 型和 195-W 型。



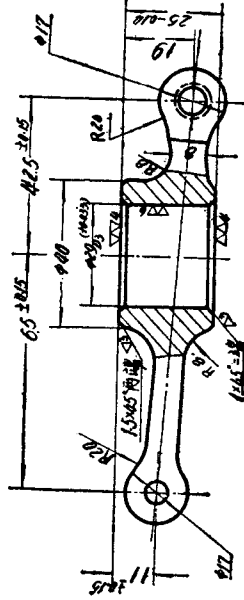
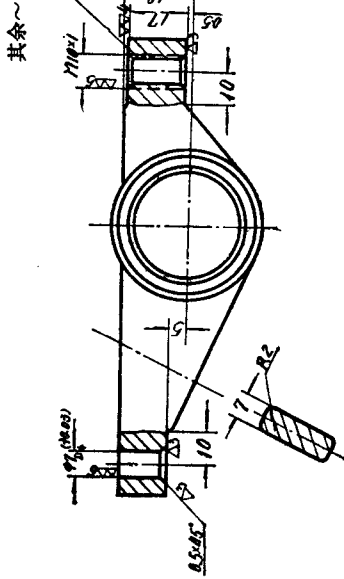
图号 195-18011

名称 柴油滤芯总成

材料 鋼皮, 滤紙, 毛毡

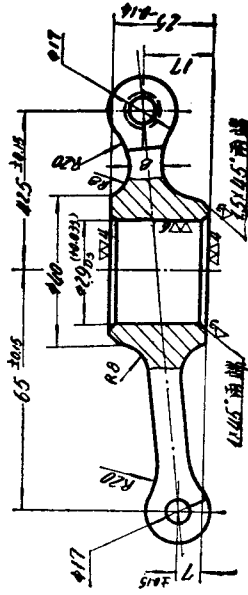
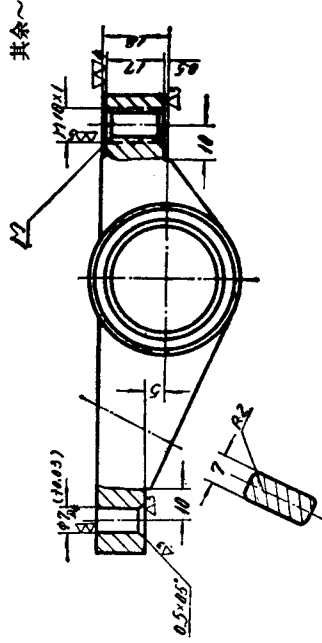
技 术 要 求

1. 铸件应经正火处理。硬度 $H_{B230\sim 270}$ ，铸铁显微组织应为：球化率大于60%，珠光体大于75%，允许留有少于5%的碳化铁。
2. 铸件不得有砂眼、气孔、缩孔、裂纹、冷隔、夹渣等缺陷。
3. 铸件错边不得大于1毫米，并去锐边毛刺。
4. $M10 \times 1$ 螺孔应与 $\phi 29D$ 孔垂直，允差0.2毫米， $M10 \times 1$



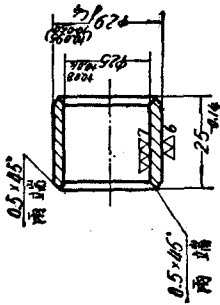
图号	195-01123
名称	排气门摇臂
材料	QT60-2

- 螺孔与 $\phi 7$ 孔不平行度允差0.2毫米。
5. $M10 \times 1$ 中心线对M面不垂直度允差0.1毫米。
6. 材料允许用KT37-12或45钢代。
7. 本零件适用于下列各型，195-I型，195-B型，195-D型，195-W型。



图号	195-01126
名称	进气门摇臂
材料	QT60-2

其余▽3

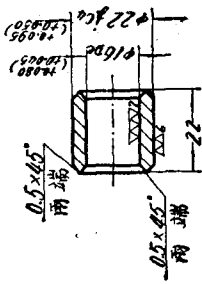


技术要求

1. 允许用B_pOЦC6-6-3或铁-石墨合金代。
2. 铁-石墨合金机械物理性能:
 - 密度 (克/毫升) 5.6~6.2
 - 硬度 (H_B) 40~85
 - 含油率 (% 体积) ≥20
 - 抗拉强度 (公斤/毫米²) >9
 - 径向压溃强度 (K值) >20
3. 本零件适用于下列各型: 195-1型, 195B型, 195D型和195W型。

图号	95-01125
名称	摇臂衬套
材料	B _p OΦ 10-1

其余▽3

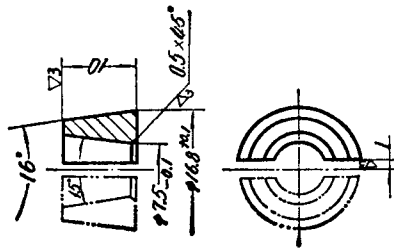


技术要求

1. 铁-石墨合金机械物理性能:
 - 密度 (克/毫升) 5.6~6.2
 - 硬度 (H_B) 40~85
 - 含油率 (% 体积) ≥20
 - 抗拉强度 (公斤/毫米²) >9
 - 径向压溃强度 (K值) >20
2. 允许用B_pOΦ10-1或B_pOЦC6-6-3代。
3. 本零件仅适用于195-2型。

图号	95C-01-106
名称	摇臂衬套
材料	铁-石墨合金

其余▽▽5

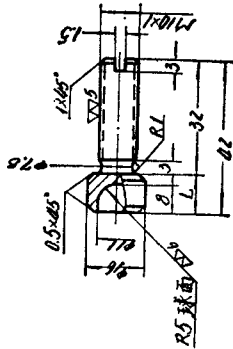


技术要求

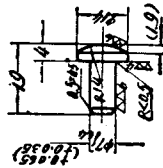
1. 硬度新 $H_{RC} 31 \sim 36$ 。
2. 去锐边毛刺。
3. 发蓝。
4. 内外锥面用涂色检验时对准塞(环)规接触面不少于50%，平均分布于二端。
5. 本零件适用于下列各型，195-1型，195-2型，195B型，195D型和195W型。

图号	195-01143
名称	气 门 夹
材料	45

其余▽3



其余▽3



技术要求

1. 头部 R_{14} 处硬度不小于新 $H_{RC} 53$ 。
2. 去锐边毛刺。
3. 发蓝。
4. 本零件适用于下列各型，195-1型，195B型，195D型和195W型。

技术要求

1. L 部渗碳淬火，渗碳层深 $0.6 \sim 1.0$ 毫米，硬度新 $H_{RC} 60 \sim 64$ ，在头部检查。
2. 去锐边毛刺。
3. 发蓝。
4. 材料允许用45钢代，球面淬硬新 $H_{RC} 48 \sim 53$ 。
5. 本零件适用于下列各型，195-1型，195-2型，195B型，195D型和195W型。

图号	195-01135
名称	调整螺钉
材料	20

图号	195-01130
名称	气 门 顶 头
材料	45

技术要求

1. 材料为铜铝钼合金铸铁。其化学成分如下：
 总含碳量：3~3.45%；硅：1.65~2.15%；
 锰：0.75~1.00%；磷： $\leq 0.2\%$ ；硫： $\leq 0.09\%$ ；
 铜：0.6~0.8%；铝：0.30~0.60%；钼：0.35~0.55%。
 2. 硬度 H_B 240~280。
 3. 金相组织，
 ① 基体为较细及中等片状珠光体，含量不少于90%。
 ② 石墨为均匀分布的A，B型，大小4~6级。
 ③ 夹杂物：三元磷共晶与复合碳化物之总量不大于2.5%，它们和二元磷共晶的总量不大于5%，不允许有莱氏体出现。
 4. 铸件不应有砂眼、气孔、裂纹、疏松、多针孔、夹杂等缺陷。
 5. 平面M与N平行度允差0.05毫米。
 6. 内外圆不同心度允差0.05毫米。
 7. 平面M与外圆中心线不垂直度允差0.02毫米。
 8. 去锐边毛刺。
 9. 压入气缸盖后，经研磨其接触面宽度为1.5~2.0毫米，应连续无断底，光洁度为 $\nabla\nabla\nabla 7$ 。
 10. 排气门座适用于下列各型，其 α_1 分别为：

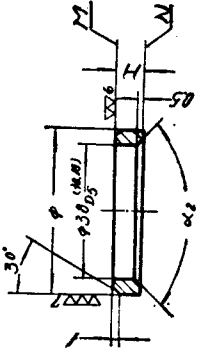
柴油机型号	α_1
195-1型	120°
195B型, 195D型	120°
195W型	90°

如气缸盖上无排气门座孔，则在把气门座装入前，必须先打铰孔，铰孔尺寸为 $\phi 38D_{3(+0.039)}$ 。

11. 进气门座适用于下列各型，其 ϕ 、H及 α_2 分别为：

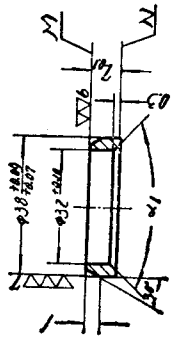
柴油机型号	ϕ	H	α_2
195-1型, 195-2型(零件代号95G-01-147-A)	46 $^{+0.07}$	8.0.1	120°
195B型, 195D型(零件代号95-01-148-B-1)	46 $^{+0.07}$	8.0.1	90°
195W型(零件代号195-01121-A)	45 $^{+0.07}$	7.0.1	90°

其余 $\nabla\nabla 5$



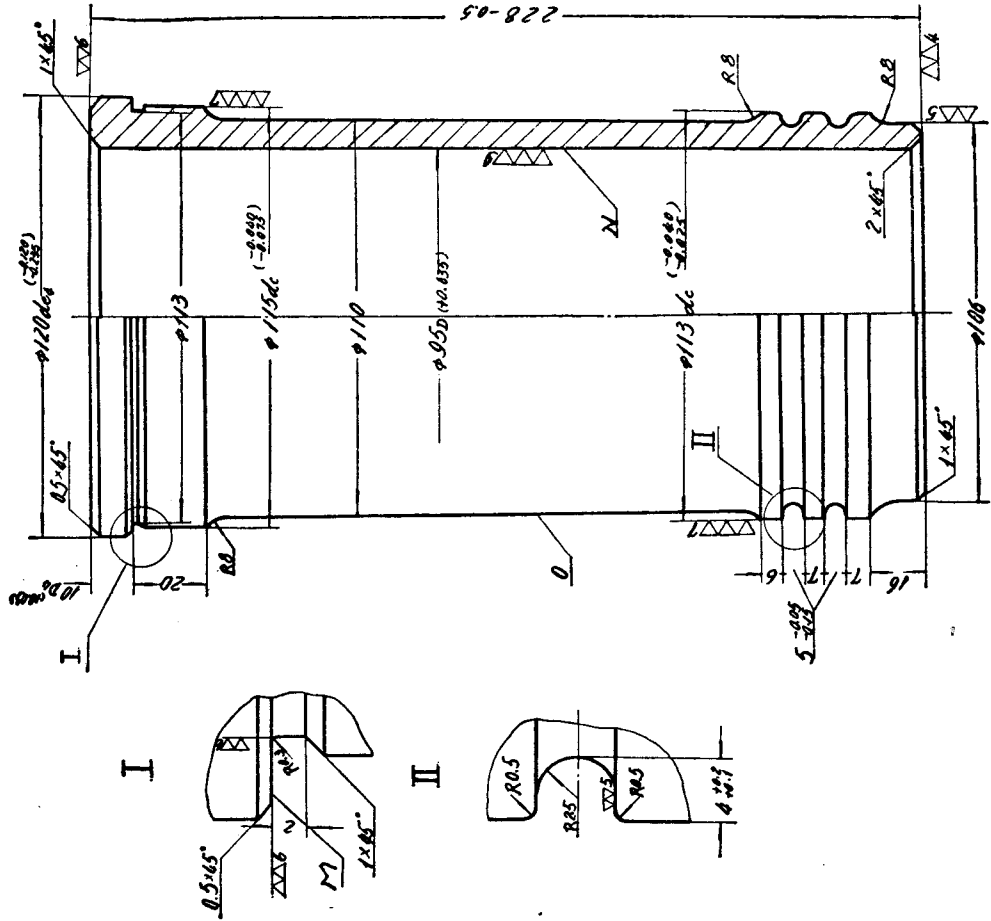
图号	195-01147
名称	进气门座圈
材料	合金铸铁

其余 $\nabla\nabla 5$



图号	195-01150
名称	排气门座圈
材料	合金铸铁

其余▽3



图号	195-02102
名称	气缸套
材料	HT28-48