

机械新产品样本汇编

气体压缩机

第一机械工业部编

机械工业出版社

机械新产品样本汇编

气体压缩机

第一机械工业部编



机械工业出版社

机械新产品样本汇编

气体压缩机

第一机械工业部编

(内部发行)

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

冶金工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{16}$ ·印张 3 ·插页 2 ·字数 76 千字

1977 年 7 月北京第一版·1977 年 7 月北京第一次印刷

印数 00,001—20500 ·定价 0.35 元

统一书号: 15033·(内)720

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

11/222/07

前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，经过无产阶级文化大革命和批林批孔运动，我国广大机械工业职工以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，促进了机械工业的迅速发展，新产品日益增加，老产品不断改进。一九七〇年以来，我部编制出版的机械产品样本，已不能满足形势发展的需要。为此，我们将一九七一年以来试制鉴定合格的新产品以及改进的老产品，今后将陆续汇编成册，分期出版，做为产品样本的补充。

本“汇编”在内容等方面可能有不当或错误之处，欢迎批评指正。

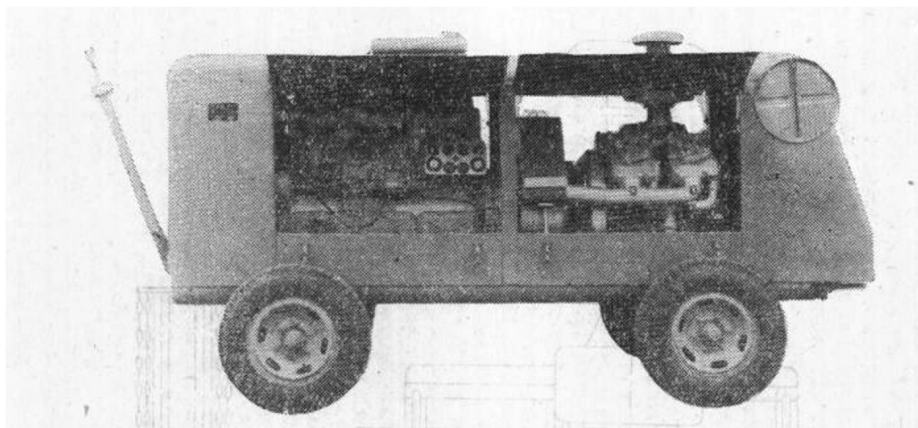
各省、市、区机械部门以及各生产厂、专业归口研究所，对这项工作的大力支持，我们对此表示感谢。

一九七六年九月

目 录

VY-12/7 型移动式空气压缩机.....	1
BH-12/7 型滑片迴转移动式空气压缩机.....	4
L 3.5-20/8 型空气压缩机	6
BD-40/8 型空气压缩机	11
2 D 12-100/8 型空气压缩机	13
2Z-3/8 型无油润滑压缩机	17
T 12 ₍₂₎ -53/10-18 型无润滑氢气压缩机	19
D 12-30/20 型无油润滑 丙烯压缩机	22
4 M 16-72.5/24-10.2/4-28 型空气-天然气联合压缩机	25
D 12 系列氢气压缩机	29
512-6/290-320 型氮氢气循环压缩机	32
4 D 22-127/160 型二氧化碳压缩机	36
LG 50/31-200/8 型螺杆压缩机	39

VY-12/7 型移动式空气压缩机



概 述

VY-12/7 型移动式空气压缩机为四缸、V 型、单作用、风冷、无十字头、活塞式压缩机，适用于压力为 7 公斤/厘米²以下的压缩空气气源。

本机带有可移动的车架，用汽车或拖拉机牵引至使用地点。

本机由 6135 AC-1 型柴油机驱动，特别适合于野外和缺乏发电设备的地区使用。

技 术 规 范

空气压缩机：

型式……………四缸 V 型单作用风冷式
 压缩级数……………两级
 气缸数……………Ⅰ级 2 个，Ⅱ级 2 个
 气缸直径……Ⅰ级 260 毫米，Ⅱ级 155 毫米
 活塞行程……………100 毫米
 转速……………1500 转/分
 旋转方向……………顺时针(从动力输入端看)
 吸气状态……………常温($\leq 40^{\circ}\text{C}$)大气压
 排气温度…………… $\leq 180^{\circ}\text{C}$
 排气量……………12 米³/分(按吸入状态计)
 排气压力……Ⅰ级 1.8~2.1 公斤力/厘米²，
 Ⅱ级 7 公斤力/厘米²
 轴功率……………105 马力
 冷却方式……………空气冷却
 润滑方式……………气缸采用飞溅润滑，
 运动机构采用油泵润滑

润滑油耗量…………… < 120 克/时
 外形尺寸(长×宽×高)

……………1350×975×1500 毫米

总重量(包括中间冷却器)……………640 公斤

移动式空气压缩机站：

最大移动速度……………30 公里/时

最小转弯半径……………7 米

总重……………2900 公斤

外形尺寸(长×宽×高)

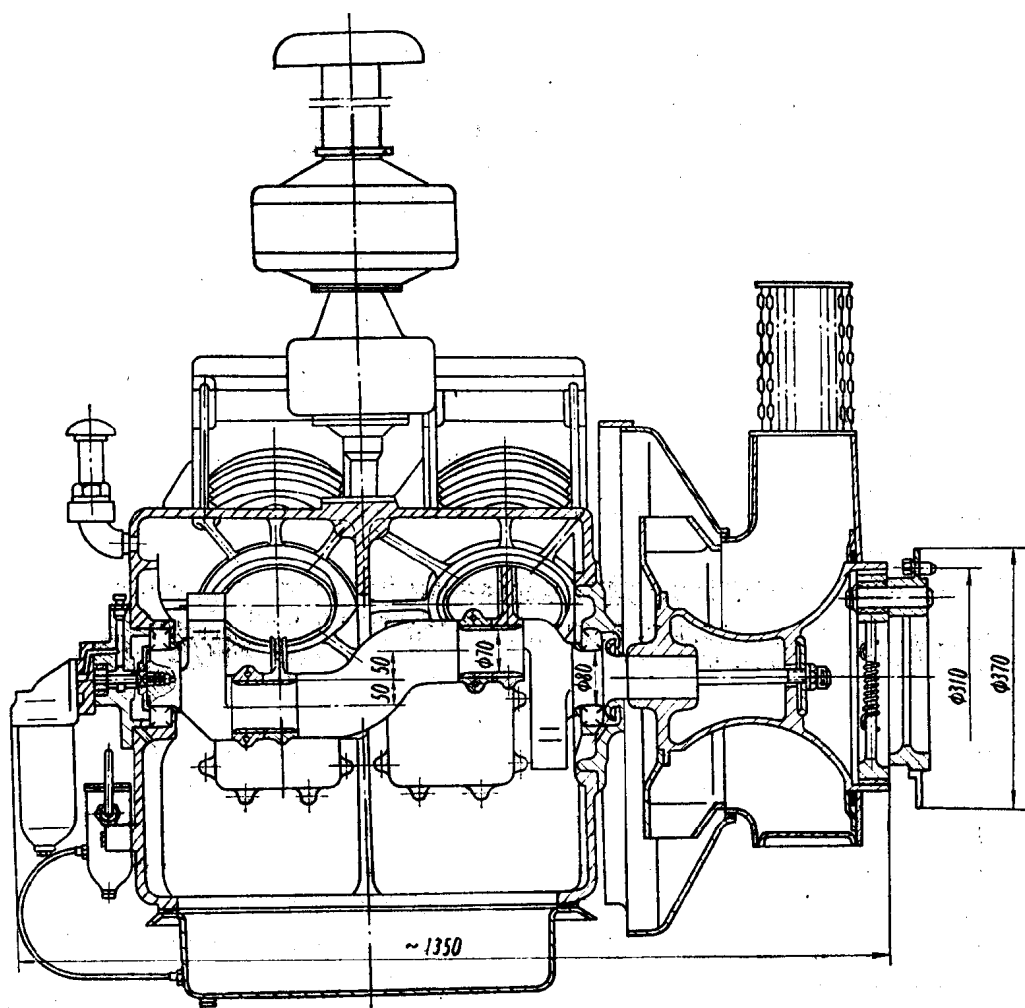
……………4100×1700×1930 毫米

前后轮距……………2120 毫米

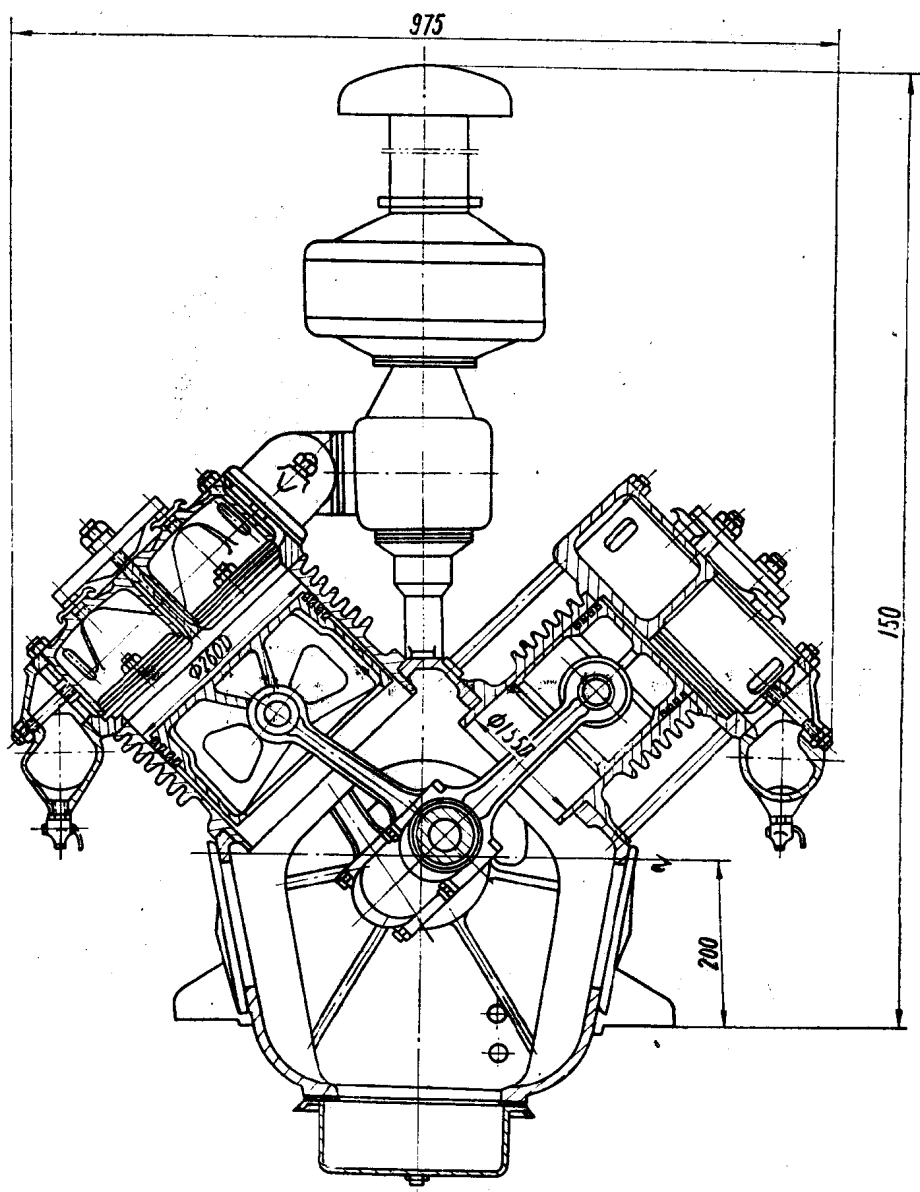
左右轮距……………1450 毫米

轮胎规格……………7.00-16

柴油机转速……………1500 转/分



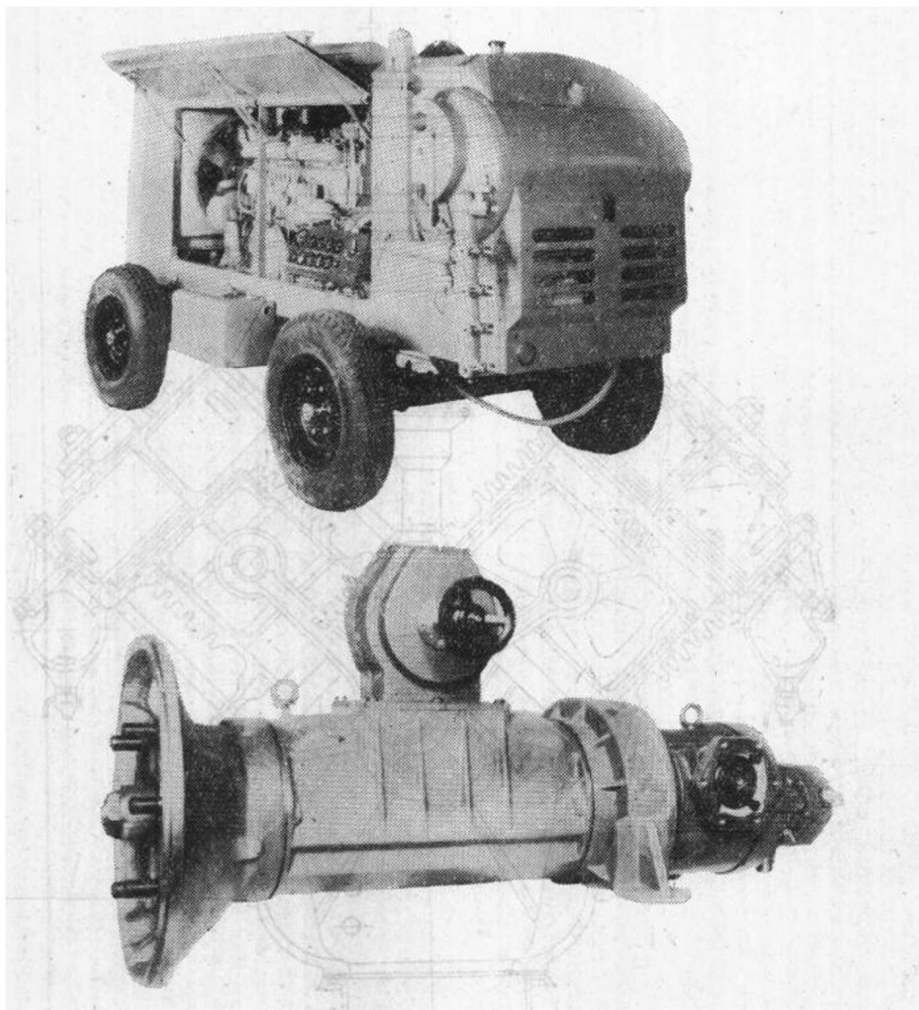
VY-12/7 型空气压缩机纵剖面图



VY-12/7 型空气压缩机横剖面图

生产厂：柳州空气压缩机厂

BH-12/7 型滑片迴转移动式空气压缩机



概 述

BH-12/7 型滑片迴转移动式空气压缩机，适用于压力为 7 公斤力/厘米²以下的压缩空气气源。

本机带有可移动的车架，用汽车或拖拉机牵引至使用地点。

本机由 6135 K-3 型柴油机驱动，特别适合于野外和缺乏发电设备的地区使用。

结 构 说 明

本机是一种没有曲轴、连杆、气阀等零件的转子式压缩机。它与活塞式压缩机相比，有结构简单、体积小、重量轻、零件少、容积效率高、排气温度低、气流脉动少等特点。

本机为滑片迴转式、内喷油冷却、两级压缩的空气动力机械。其一、二级气缸直径及转子直径均相同，但长度不同。一、二级之间装有传动齿轮联轴节。在每个转子上各装有八个酚醛层压板制成的滑片，均偏置在气缸的一侧。当转子旋转时，滑片在离心力作用下紧贴在气缸的内壁上，与各相邻滑片之间构成若干可变的基元容积，并在气缸圆周特定的位置上开设吸入和排出孔口，以此来完成空气的吸入、压缩和排出三个基本过程。

技 术 规 模

空气压缩机:

型式	滑片迴转式
排气量	12 米 ³ /分
工作压力	7 公斤力/厘米 ²
轴功率	≤ 78 千瓦
压缩级数	2
气缸直径	167 毫米
转子直径	140 毫米
转速	1800 转/分
气压调节方式	藉负荷调节器的动作， 自动启闭卸荷阀并调节柴油机转速
冷却方式	内喷油冷却
润滑方式	压力润滑
油泵工作压力	4.5~6 公斤力/厘米 ²
分油储气罐容量	0.33 米 ³
主机重量	400 公斤

柴油机:

型号	6135 K-3
----	----------

型式	单行立式、四冲程、 半分开式燃烧室
气缸数	6
气缸直径/活塞行程	135/140 毫米
功率	140 马力/1800 转/分
燃油耗率	< 175 克/马力·时
机油消耗量	< 2.5 克/马力·时
起动方式	电启动，24 伏

机组:

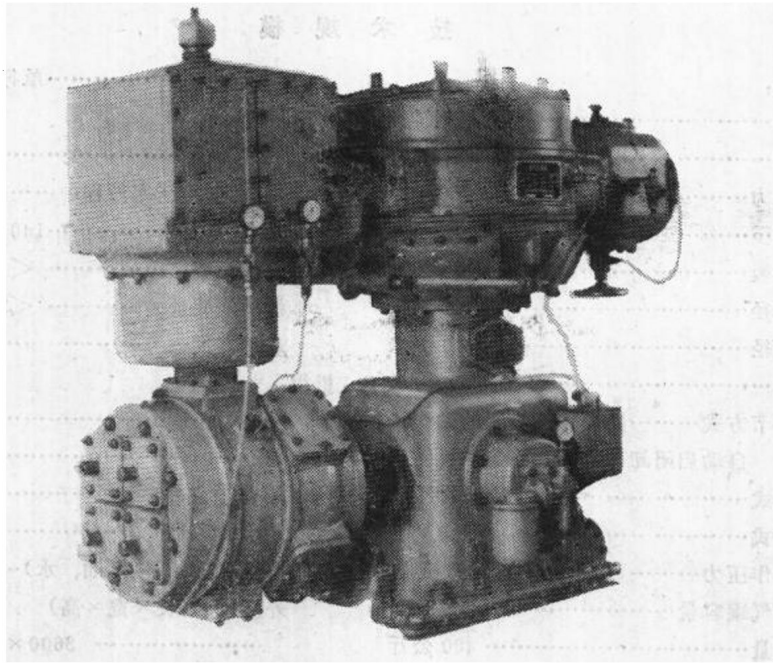
轴距	1980 毫米
轮距	1500 毫米
最大拖驶速度	30 公里/时
最小转弯半径	5 米
全机总重(不包括油、水)	3000 公斤
外形尺寸(长×宽×高)	3600×1840×2170 毫米
	(参考价格: 30000 元)

随机备件及工具

- 空气压缩机备件 1 套。
- 柴油机备件 1 套。
- 空气压缩机工具 1 套。
- 柴油机工具 1 套。

生产厂: 蚌埠空气压缩机厂

L3.5-20/8型空气压缩机



概 述

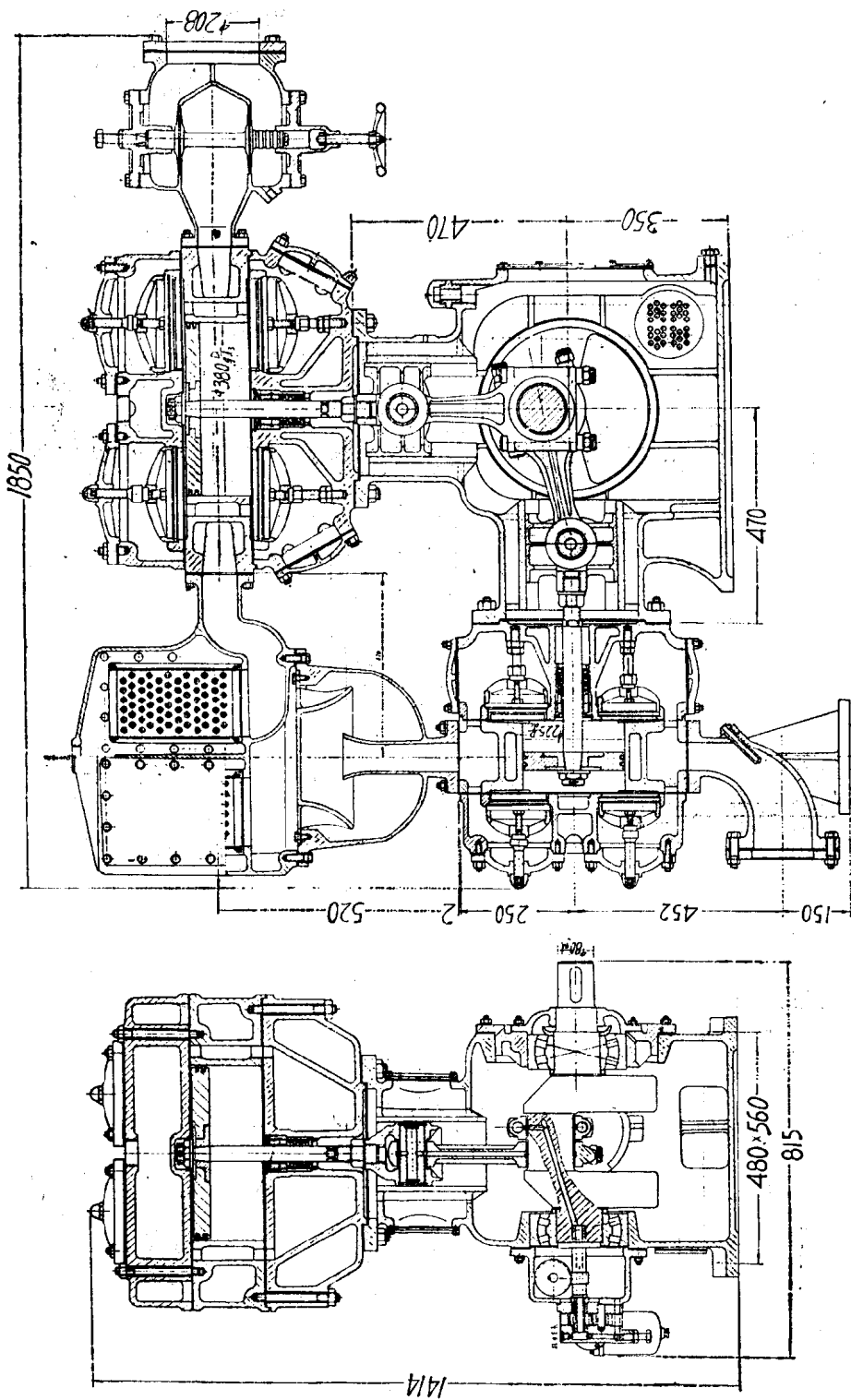
L3.5-20/8型空气压缩机为L型、两列、两级、双缸、复动、水冷、有十字头、固定的活塞式空气压缩机，适用于压力为8公斤力/厘米²以下的压缩空气气源。可供矿山开采、冶金、土木建筑、机械制造等部门使用。

压缩机由电动机通过联轴器直接传动。

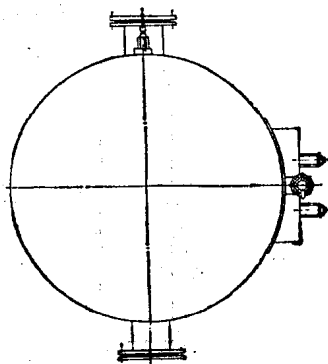
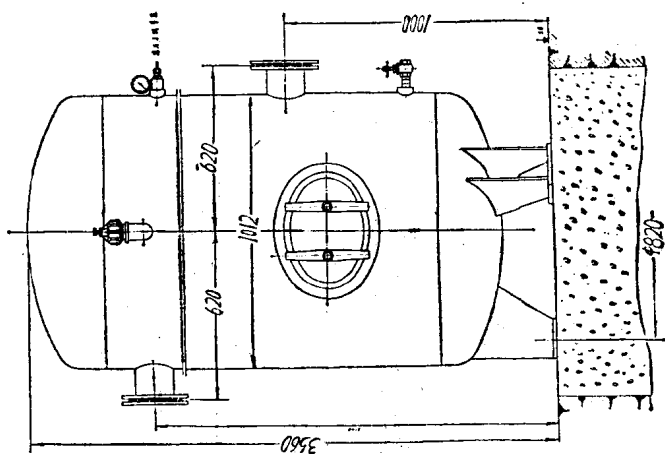
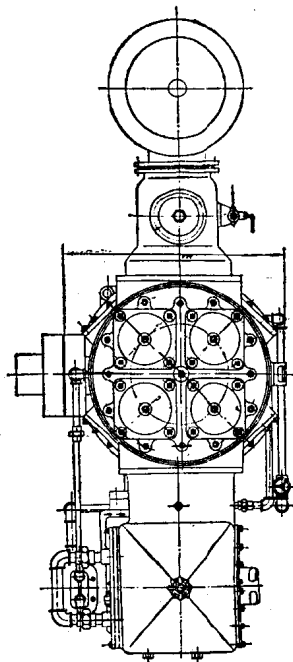
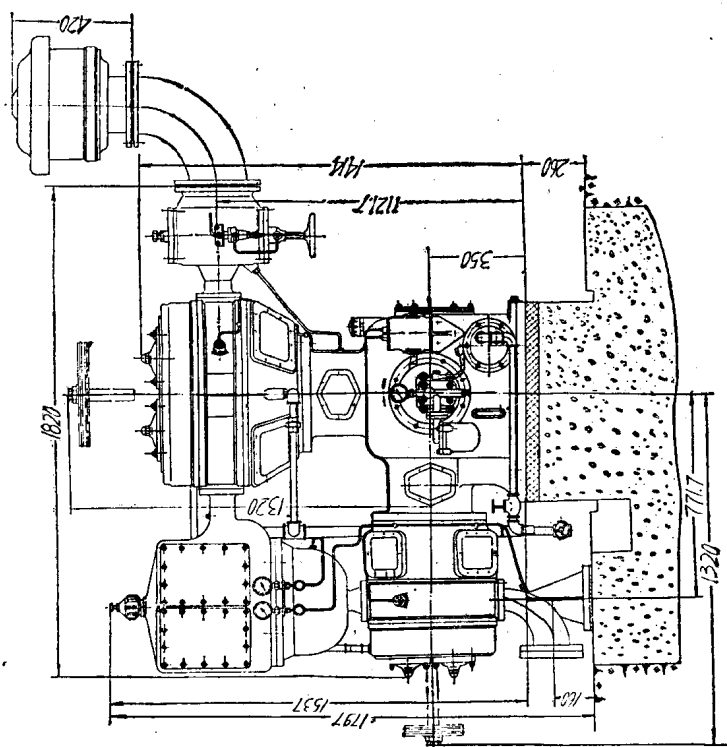
高压及低压级连杆分别安装在曲轴的同一曲拐颈上，曲轴两端用两个滚柱轴承支承。中间冷却器安装在一、二级气缸的直角形空间内，因此机器结构紧凑，重量轻，占地面积小。

气缸活塞部分用注油器润滑，曲轴、连杆、十字头等运动部件用齿轮油泵循环润滑。

本机备有压力调节器、减荷阀和安全阀，可以调节使用压力，自动调节气量，保护机器安全。

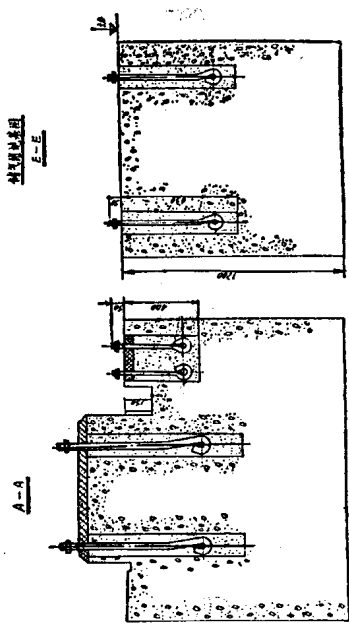


L 3.5-20/8 型空气压缩机剖面图

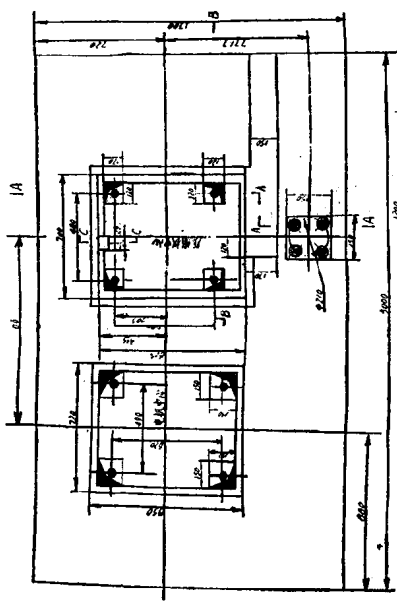
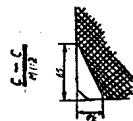
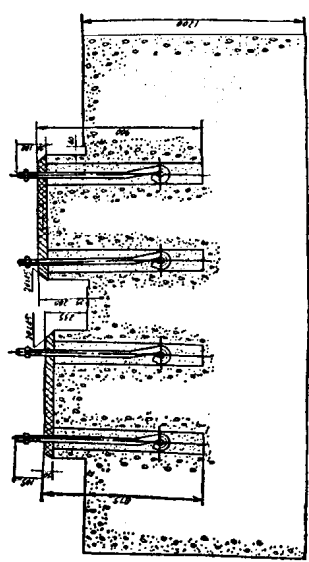


L 3.5-20/8 型空气压缩机外形图

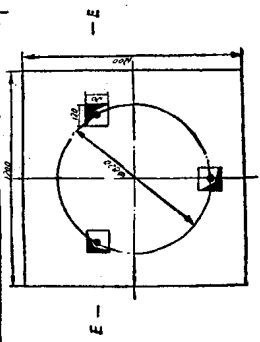
材料明细表
E-E



B-B



L 3.5-20/8 型空气压缩机基础图



生产厂：山东省昌潍生建机械厂，浙江余姚通用
机器厂(括号数)

技术规范

压缩机:

排气量..... 20 米³/分
排气压力..... 一级 1.8~2.2 公斤力/厘米²
(2~2.2)

二级 8 公斤力/厘米²
气缸直径.....一级 380 毫米
二级 225 毫米
(250)

活塞行程..... 120 毫米

转速..... 980 转/分

轴功率..... ≤ 115 千瓦
(120)

排气温度..... $\leq 160^{\circ}\text{C}$

冷却水消耗量..... ≤ 4.8 吨/时

润滑油消耗量..... 105 克/时

外形尺寸(长×宽×高)

..... 1840 × 840 × 1537 毫米

(1840 × 850 × 1420)

重量..... 1790 公斤

(1800)

电动机:

型号..... JS 2-125-6
(JR-125-6)

功率..... 130 千瓦

转速..... 980 转/分

电压..... 380 伏

重量..... 1000 公斤

(1300)

电控设备:

型号..... XJ 01-135

启动方式.....自动

储气罐:

容量..... 2.5 米³

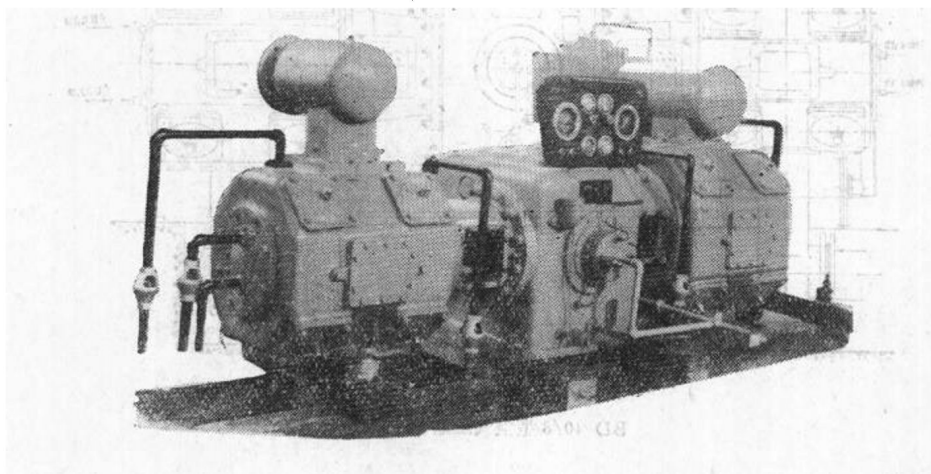
工作压力..... 8 公斤力/厘米

直径..... 1000 毫米

高度..... 3560 毫米

重量..... 650 公斤

BD-40/8 型空气压缩机



概 述

BD-40/8 型空气压缩机为对称平衡型、两列、两级、双缸、复动、水冷有十字头、固定的活塞式空气压缩机，适用于压力为 8 公斤力/厘米²以下的压缩空气气源。可供矿山开采、冶金、土木建筑、机械制造等部门使用。

本机为复动式，活塞的内侧和外侧同时工作。外侧进气时，内侧进行压缩和排气；外侧压缩排气时，内侧就进气。气体经过一级气缸压缩，再经中间冷却器冷却和油水分离器将空气分离后，进入二级气缸。活塞周而复始地往复运动，即不断地排出压缩空气。

本机具有重量轻、结构紧凑、运转平稳等特点。

技 术 规 范

排气量.....	40 米 ³ /分	二级≤160℃
排气压力(表压).....	一级2.4~2.7, 二级 8 公斤力/厘米 ²	冷却水消耗量(按温差 <15℃计).....
气缸直径.....	一级 480, 二级 280 毫米	<10米 ³ /时
活塞行程.....	200 毫米	最高排水温度.....
转速.....	730转/分	≤40℃
轴功率.....	230 千瓦	油泵压力.....
排气温度(当吸入气 体为40℃时).....	一级≤160℃,	1.5~3公斤力/厘米 ²
		润滑油消耗量.....
		<150克/时
		电动机:
		型号.....
		JS-L 400-8
		功率.....
		245 千瓦
		转速.....
		730转/分