



# B 系列 挑战者





# 问题 实情 回答

## 目录

柴油发动机可随意改造吗？	4
发动机数据、安装数据	5
功率输出、转矩、燃料消耗	6
尺寸	7
定时箱、喷射设备	8
单凸轮系统、控制器、导流罩	9
自动回卷起动机、油箱、 空气滤清器、排气消声器	10
10个充分理由……， 排气质量证书	11

## 赫驰柴油发动机可随意改造吗？

1B20

1B20

1B30

1B30

1B40

1B20V

1B40

1B30V

1B40V

如果赫驰开发队伍给他们自己定一个目标，结果总是一个真正的创新推力。这样，柴油发动机从赫驰的许多发明中受益非浅。

这些元件，构成一个整体，在技术上得到了发展。这尤其适用于赫驰新型1B单缸柴油发动机。新型发动机设计的特点引人注目，而真正的特性却是在发动机的设计中综合体现：特别紧凑的安装尺寸、轻便、易于启动以及引人注目的设计对任何机器来说都是难得的优点。

1B20V

1B30V

1B40V

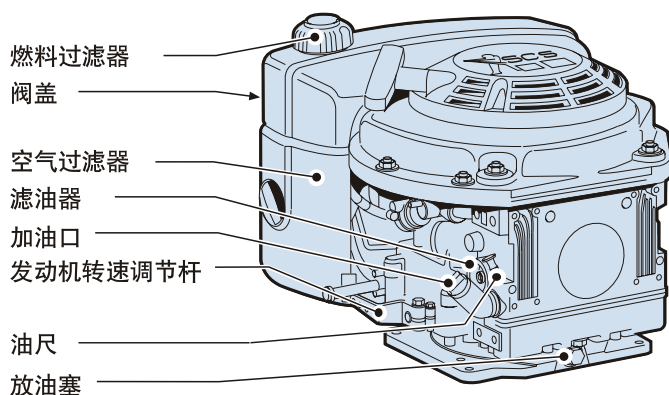


发动机数据		1B20 / V	1B30 / V	1B40 / V
气缸数量		1	1	1
内径x冲程	mm	69 x 62	80 x 69	88 x 76
	inches	2.72 x 2.44	3.15 x 2.72	3.46 x 2.99
活塞排量	l	0.232	0.347	0.462
	cu.in.	14.15	21.16	28.19
转速为3000转数/分时平均活塞速度	m/s	6.2	6.9	7.6
	ft/min	1221	1358	1496
压缩比		21.0	21.0	20.5
润滑油最大/最小容量	l	0.9 / 0.4	1.1 / 0.6	1.55 / 0.77
	US qts	0.95 / 0.42	1.16 / 0.63	1.64 / 0.81
发动机转速控制	下空转速度 静态速度偏差	约900转数/分 转速为3000转数/分时约5%		

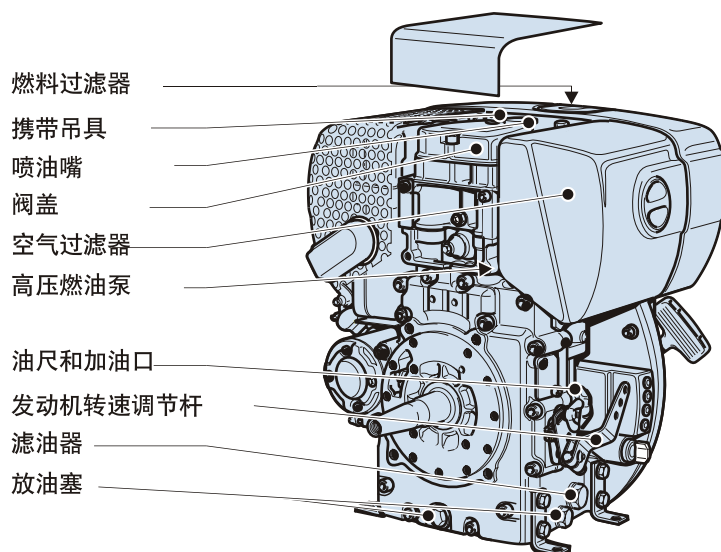
安装数据		1B20 / V	1B30 / V	1B40 / V
转速3000转数/分 约需助燃空气量	m <sup>3</sup> / min	0.35	0.52	0.69
	cu.ft./min	13	19	25
转速3000转数/分 约需冷却空气量	m <sup>3</sup> / min	4	4,5	8.7
	cu.ft./min	140	160	309
恒定倾斜度	max. Grad	25 <sup>2)</sup> , 35 <sup>3)</sup>		
起动器		12 V - 0.8 kW		
转速3000 / 1500 转数/分 时交流发电机充电电流		12 V - 14 A / 7 A		
蓄电池容量	min / max Ah	12 V / 36 / 60 Ah		

1) 在其他转速情况下，所示空气需求量按照线性方式作类似计算。 2) 下飞轮 3) 所有其他位置

## 维修- 保养点



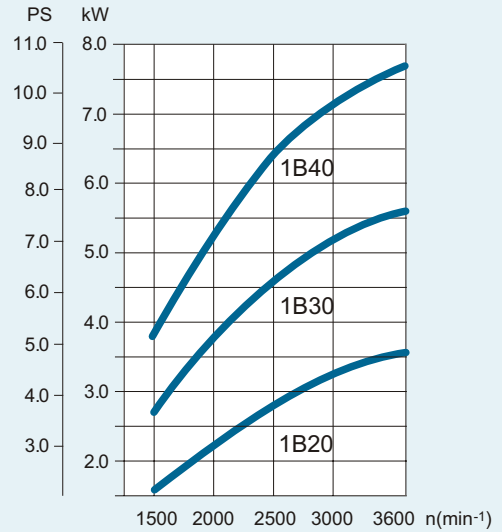
1B20V • 1B30V • 1B40V



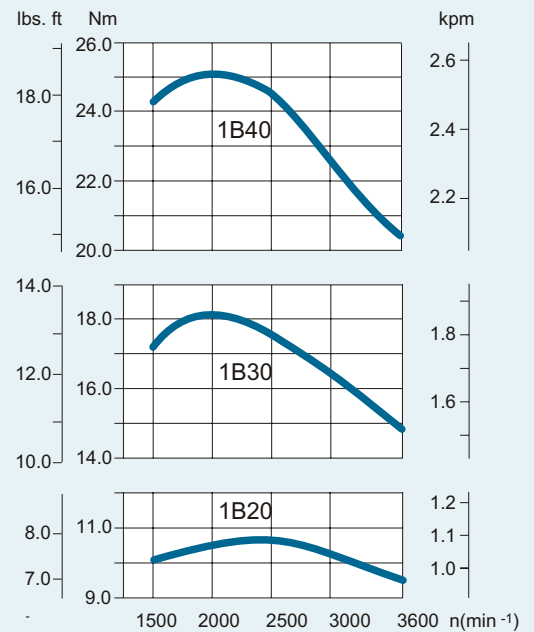
1B20 • 1B30 • 1B40

# 功率输出、转矩、燃料消耗

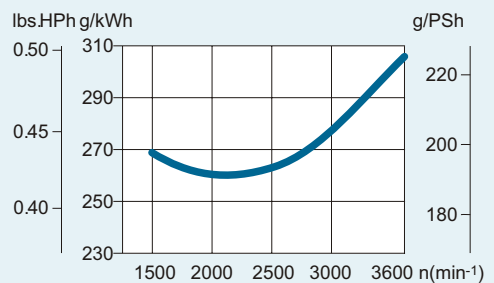
按 DIN70020 标准的车辆功率



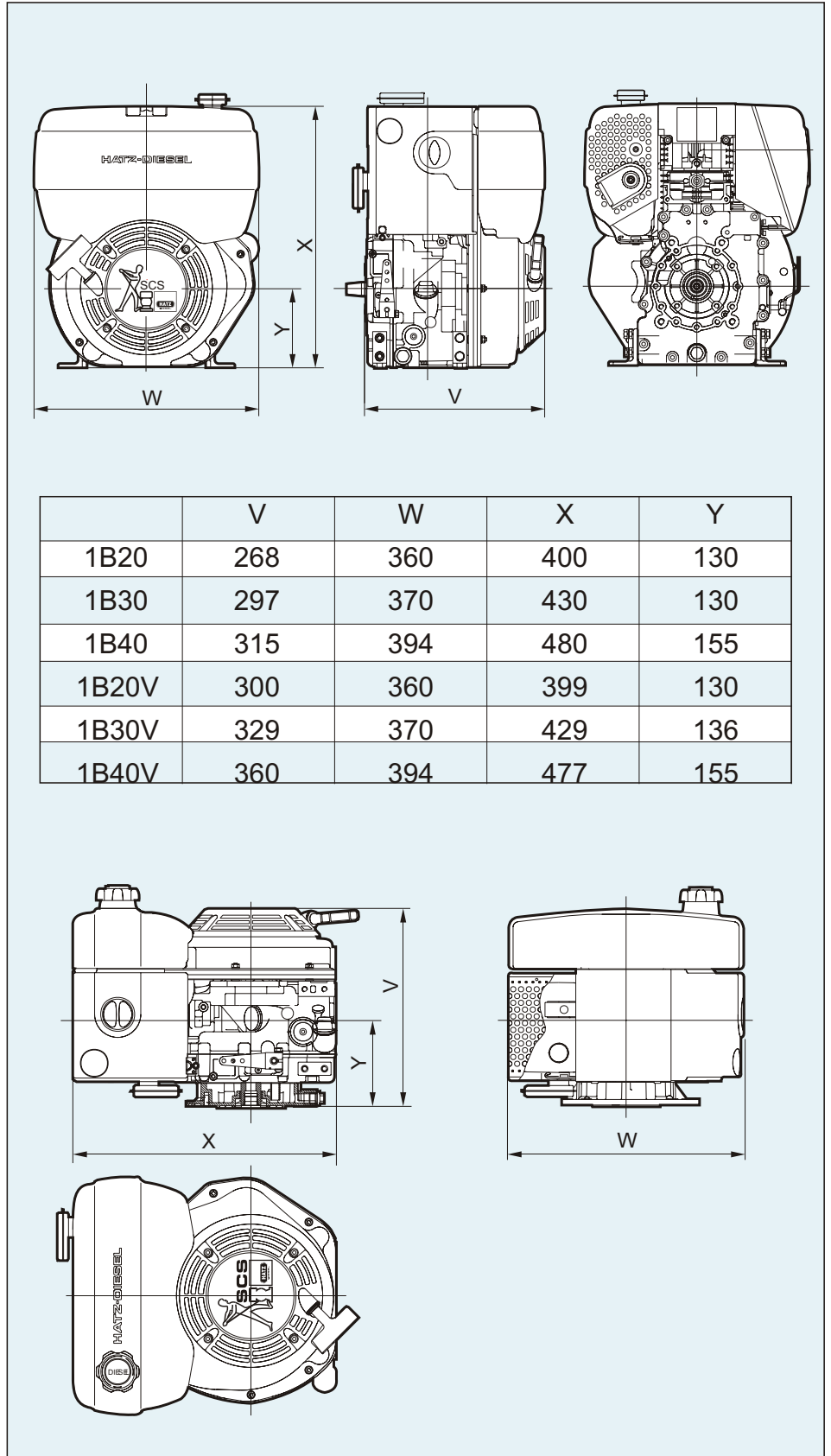
车辆功率下转矩



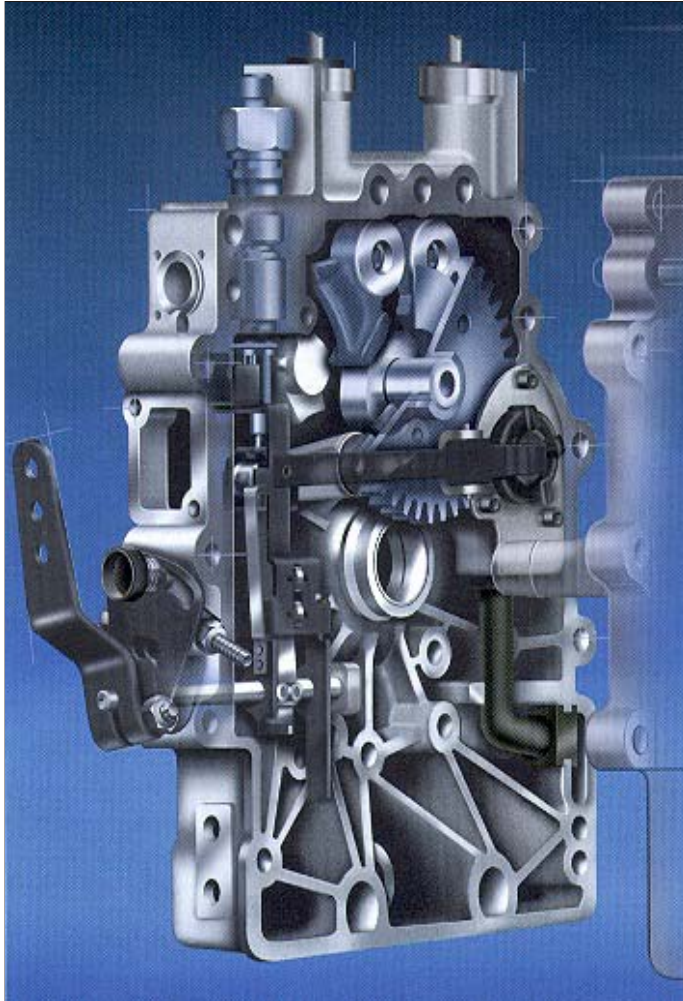
车辆功率下单位燃料消耗



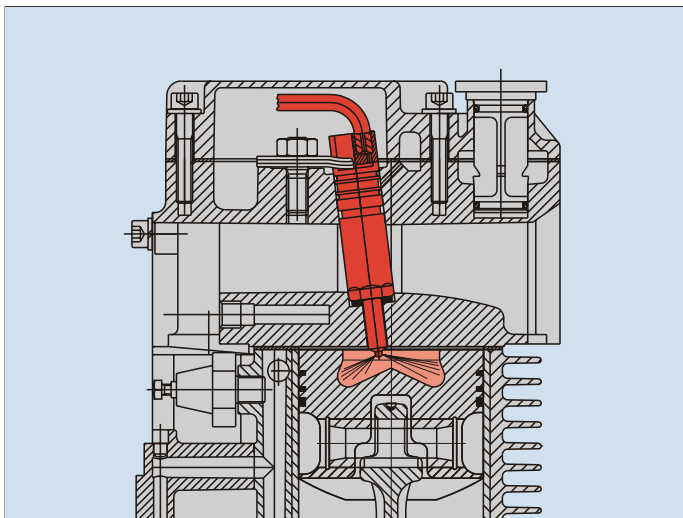
性能数据参照DIN ISO 3046标准参考条件;  
 +25摄氏度, 海拔100米, 相对湿度 30%;  
 发动机可在磨合期实现所示功率, 交货时可能低5%。  
 功率减小按DIN ISO 3046标准。  
 近似值:  
 海拔100米以上每100米约1%。  
 25摄氏度以上每10摄氏度(50华氏度)约4%。



## 定时箱及喷射设备



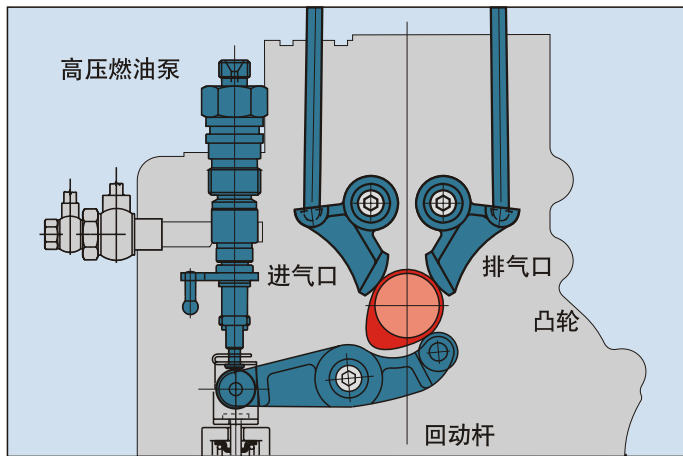
气缸、曲轴箱、定时箱以及气缸盖均为铝材压铸而成。压铸工艺使得发动机具备所述机器设备的有利特点：即：坚固、轻便、表面完美。



该新型发动机采用最新开发的直接喷射方法。多孔喷嘴差不多在活塞顶头燃烧室的垂直上方。

极小的喷射孔和高喷射压力导致最佳混合制备，因为一方面，从所有喷射孔射出的燃料喷雾到燃烧室的距离大约相同；另一方面，系统的高喷射压力使得燃料最佳雾化，从而接触到氧分子。

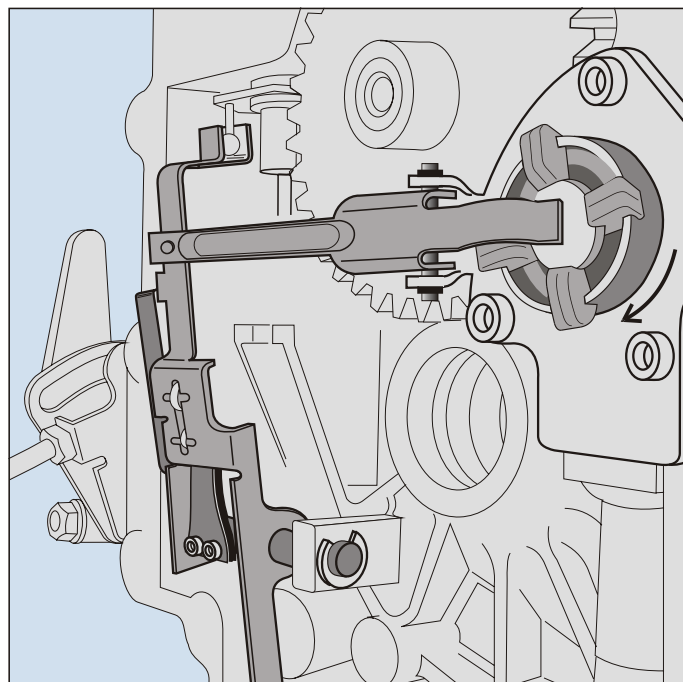
直接喷射方法保证了最佳启动性能，几乎不会发觉到废气的浑浊度，结合定时控制（燃点和引燃特性），使燃烧平缓，噪声低。



## SCS (单凸轮系统)

高压燃油泵和两个阀通过一个单凸轮和拉杆激活动作。该设计详图赫驰已申请了专利，它使发动机的长度缩短。

至于喷射元件和高压燃油泵传动装置则遵循一个新的途径，目的是为了在提高输料速度的同时将尺寸减小。这是实现发动机最小尺寸的唯一途径。凸轮轴通过一个齿轮传动，该齿轮也是油泵的一个不可分割的部分和传动元件。



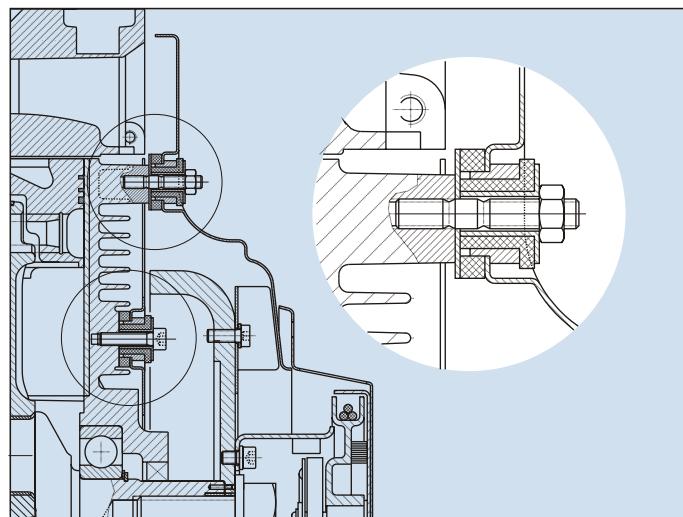
同时，由于该发动机具有润滑油压力系统，可以安装油压监控装置。

因为该发动机在进料口边上安装有新型吸入滤网，可随时清洁，操作简单，没有必要使用价格昂贵而且处理麻烦的滤油器芯子。

发动机装有可变速度调节器，具有上、下空转速度设定功能。

可使用波顿安全电缆精确带动。发动机的关闭可通过超控弹簧承载的下空转速度限制器来实现。

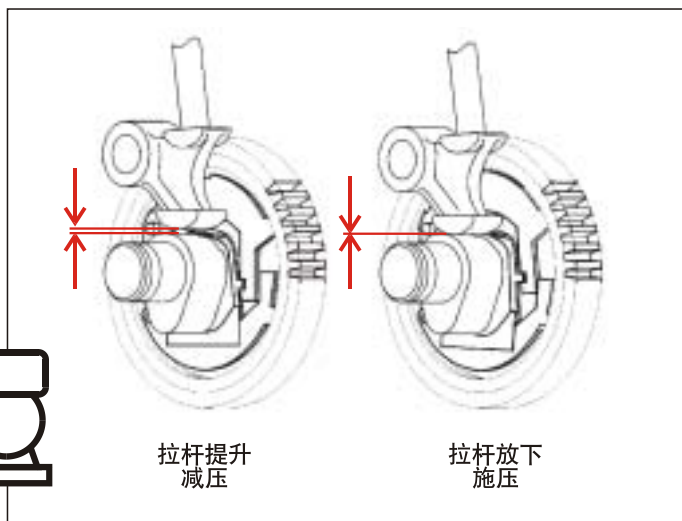
如果发动机使用电启动器，则可提供附加的电力关闭装置。



飞轮罩同时作为导流罩；以防结构自身传送噪音的方式装在气缸曲轴箱上。

元件的去偶法是赫驰动力公司的实践成就之一，它所取得的众多成就可追溯到赫驰无噪声包装发动机的开发(1978年)。

# 自动回卷起动器、油箱、空气过滤器、排气消声器

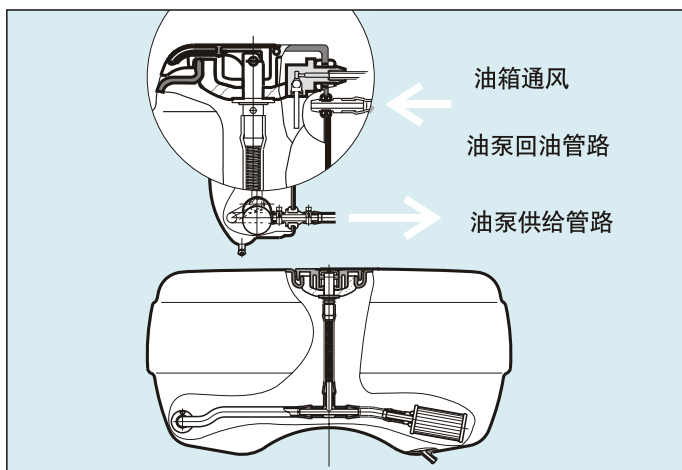


飞轮罩承载自动回卷起动器。

即便使用电力启动设备，自动回卷起动器仍然是发动机的一个元件。

自动减压装置是一种先进的技术功能部件。它装在凸轮轴的齿轮上，利用离心力和地心吸力促使起动操作简便而且不会出现反冲现象。

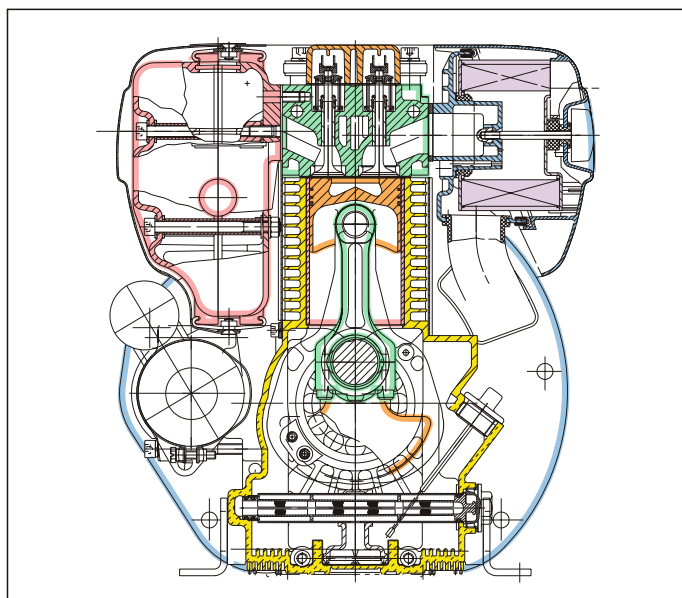
因此，以自动回卷起动器起动实在是一项轻而易举的操作。



美观的油箱配有绝对密封的加油口盖。

油箱的通风对于柴油的排出是很有必要的，通风操作通过一个智能设计的脉冲阀来实现。

自动通风的燃油过滤器也安装在油箱内。

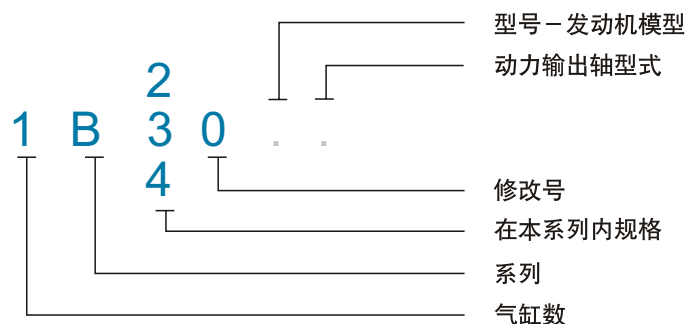


空气过滤器带有足够面积的纸滤筒，从冷却鼓风机的进气口吸入助燃空气。在抽气口，采用气冷蛇管的旋风效果，同时抑制进气时产生的声音。

排气消声器设计为壳体结构。

该排气连接件可安装在任意两个位置，而且它可以完全旋转，这样它就可以选择最有利的吹出方向。

## 机型名称



## 性能特征

赫驰柴油机1B系列可作为完整的动力装置提供给您，包括油箱、空气过滤器、排气消声器和自动回卷起动机。

该设备还另外配有12V的电起动器和24V的发电机，包括带有点火起动开关和必要的指示灯的控制板

动力输出通过定时箱一侧—旋转方向：向左转。  
发电机、泵等的法兰按DIN和SAE标准。

各传动轴可满足用户具体要求。

## 排气质量

所有B系列发动机均符合美国环保局的废气排放证书要求。

## 10个充分理由

为什么1B系列发动机是新型、现代、创新机器设备的完美搭档？

- 1、 比照其额定功率，该系列的安装尺寸显得无比紧凑。
- 2、 容易安装。可调角块支座可吸收基座的不平整差距。
- 3、 尽管1B系列发动机具有高质量的齐全装备，但是其重量轻，如：包括自动回卷起动机在内，1 B 20重量仅约28公斤！
- 4、 由于有自动减压装置，操作简单的自动回卷起动机工作温度可低至约零下6℃。12V或24V的起动机在电启动时启动速度可靠。
- 5、 该系列发动机运转非常平稳，颇为操作人员所欣赏。他可以专心投入他的工作。
- 6、 外形美观—每个人都喜欢赫驰发动机的设计。
- 7、 至于质量，赫驰发动机当然最好，而且随着其整机形象的提高，其质量也不断升级，设计原理和操作性能可作为典范。
- 8、 创新先锋1B系列发动机可保证您的机器长期处于一流水平—它是未来理想机器之一。
- 9、 赫驰是供应商合作伙伴，提供有名的赫驰优质交货服务来满足您的采购条件。
- 10、 赫驰的服务从不让客户失望。这是赫驰在全球各地特有的优势。



## 德国赫驰动力公司

Tel.: 0 85 31 / 3 19-0 Fax: 0 85 31 / 31 94 18  
Http://www.hatzdiesel.de e-Mail: marketing@hatz-diesel.de

2/631 -12.00-5 中国印制