

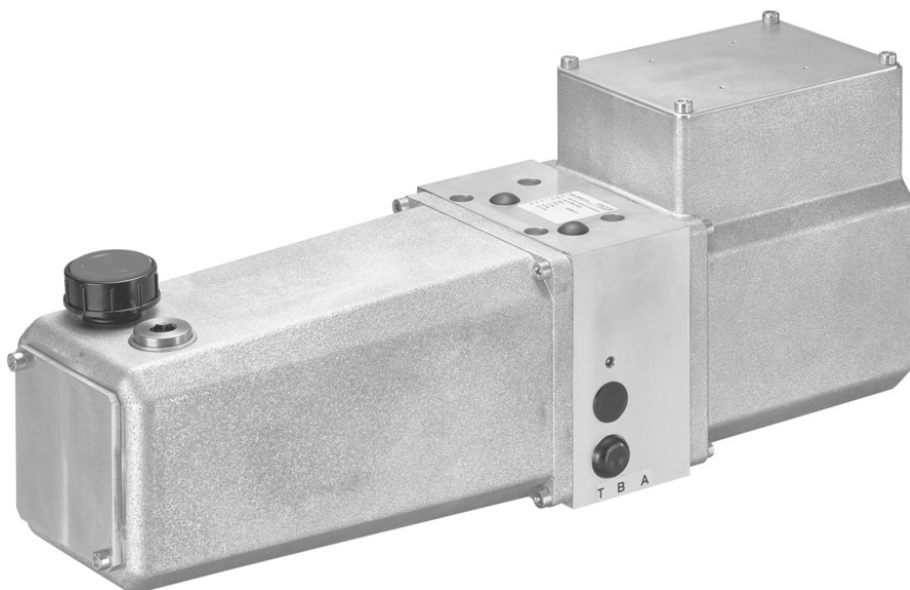
# HR 120 型迷你液压泵站

## 产品文档



用于周期性间歇运行 (S3)

工作压力 $p_{\max}$ :	210 bar
每分钟液体流量 $V_{\max}$ :	0.19 cm <sup>3</sup> /U
有效容积 (油箱) :	0.5 l



© 作者 HAWE Hydraulik SE.

未经明确允许，禁止转交和复制本文档，以及使用和传播其内容。

违者将承担赔偿责任。

有专利或实用新型注册的情况下，保留所有权利。

商品名称、品牌和商标都没有特别标识。尤其是如果涉及注册和保护名称或商标，则其使用受到法律法规限制。

HAWE Hydraulik 在所有情况下都认可这些法律法规。

在个别情况下，HAWE Hydraulik 不能确保所给出的连接或工艺（以及其中的一部分）不受第三方保护权利的限制。

打印日期/文件生成日期：26.09.2022

## 目录

<b>1</b>	<b>HR 120 型迷你液压泵站概览.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>可提供的结构形式.....</b>	<b>5</b>
2.1	总流量.....	6
2.2	电机.....	6
2.3	油箱尺寸.....	6
2.4	防护类型.....	6
2.5	A 侧和 B 侧压力设定.....	6
2.6	单连接板.....	7
<b>3</b>	<b>参数.....</b>	<b>8</b>
3.1	通用数据.....	8
3.2	尺寸.....	8
3.3	压力和体积流量.....	8
3.4	电气数据.....	9
3.4.1	电机 12 V DC.....	9
3.4.2	电机 24 V DC.....	10
3.4.3	电机 230 V AC , 单相.....	11
3.4.4	电机 230 V 和 400 V AC , 三相.....	12
<b>4</b>	<b>外形尺寸.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>安装、操作和维护提示.....</b>	<b>16</b>

## 1 HR 120 型迷你液压泵站概览

紧凑泵站属于液压泵站类。它极其紧凑的结构设计尤为出色，这归因于电动机的电机轴和泵轴合二为一。紧凑泵站专为液压系统提供液压力。

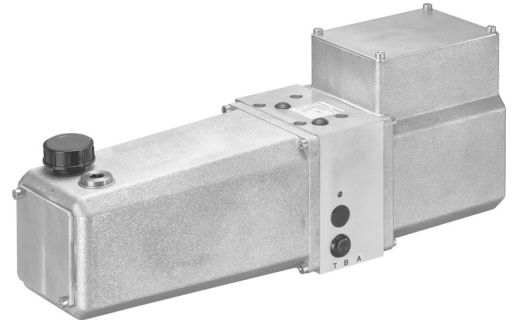
HR 型迷你液压泵站可通过反转电机的旋转方向进行换向功能。无需控制阀。通过集成的温度开关保证电机的过载保护。

### 特征及优点

- 适用于间歇运行
- 直流电源、三相电源或交流电源
- 可以采取各种安装位置

### 应用范围

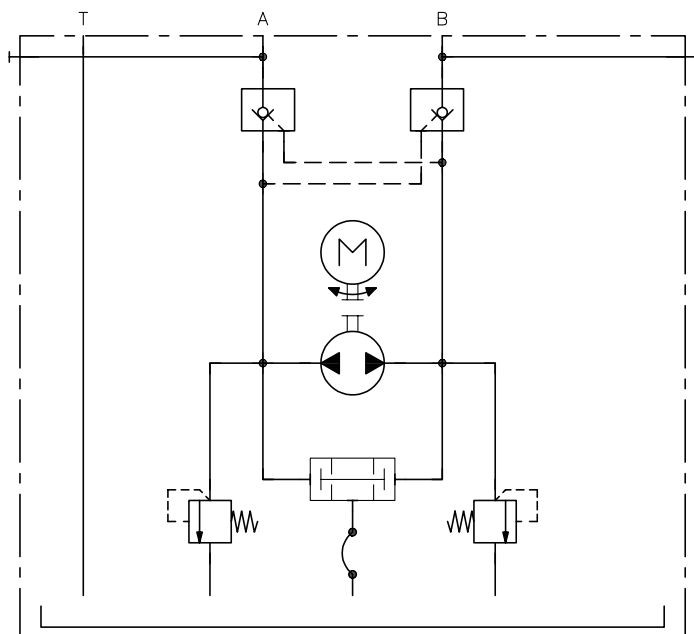
- 汽车技术
- 海洋
- 分散式液压控制
- 救援车辆 - 篮式液压系统
- 不适用于 ATEX，避免阳光直射



HR 120 型迷你液压泵站

## 2 可提供的结构形式

### 图形符号



### 订货实例

HR120 -R1 02 -A2 8 B A 6 C -210/210 -1/4

2.6 "单连接板"

2.5 "A 侧和 B 侧压力设定"

敷层 无色镀铬的泵支架

2.4 "防护类型"

油箱 铝制油箱

安装位置 任意

2.3 "油箱尺寸"

2.2 "电机"

2.1 "总流量"

可逆的输送方向，带双液控单向阀 GRV

### 基型和规格

## 2.1 总流量

### 径向柱塞泵

型号	在 2800 min <sup>-1</sup> 下输送流量 Q <sub>max</sub> (l/min)
02	0,24
03	0,32
05	0,52

## 2.2 电机

型号	说明	电源电压
A2	三相交流电动机	380-420 V $\nabla$ ; 50 Hz 440-480 V $\nabla$ ; 60 Hz
A5		220-240 V $\Delta$ ; 50 Hz 220-280 V $\Delta$ ; 60 Hz
W1	单相交流电动机	230 V/单相 ; 50/60 Hz
D3	直流有刷电机	12 V DC
D4		24 V DC

## 2.3 油箱尺寸

型号	说明	充油容积 V <sub>充油</sub> (l)	有效容积 V <sub>有效</sub> (l)
8	铝制	0,7	0,5

## 2.4 防护类型

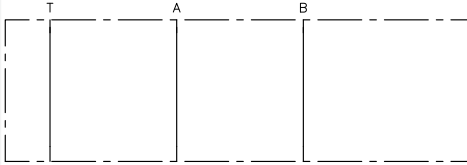
型号	防护类型
6	IP 65 ( 与合适的、专业安装的电缆螺纹套管接头连接, 不包含在供货范围内 )

## 2.5 A 侧和 B 侧压力设定

型号	工作压力 p <sub>min</sub> - p <sub>max</sub> (bar)
../.	40 - 210

( 按 10 bar 为单位计 ; 公差 +10 bar )

## 2.6 单连接板

型号	接口 (ISO 228-1)	图形符号
无型号	无	--
-1/4	G 1/4	 <p>The diagram shows a rectangular symbol with a dashed border. Inside, there are three vertical lines representing ports, labeled T, A, and B from left to right. The T port is on the far left, A is in the middle, and B is on the far right. The symbol is enclosed in a larger dashed rectangular frame.</p>

## 3 参数

### 3.1 通用数据

结构形式	带有集成电机的液压泵站（直流、交流或三相电流结构形式）和可逆的单回路泵
功能	迷你液压泵站，用于间歇运行 (S3)
泵结构类型	径向柱塞泵
紧固	带和不带单连接板
液压油	液压油，符合 DIN 51 524 第 1 至 3 部分；ISO VG 10 至 68 符合 DIN ISO 3448 粘度范围：10 - 500 mm <sup>2</sup> /s
纯度等级	<u>ISO 4406</u> 20/18/15
温度	周围：约 -15 ...+40 °C，液压油：-10 ...+70 °C，注意粘度范围。

### 3.2 尺寸

类型	
HR 120，不带单连接板	= 6.8 kg
HR 120，带单连接板	= 7.7 kg

### 3.3 压力和体积流量

油箱压力	-0.2 至 2 bar
回流量	最大 1 l/min
工作压力	p <sub>max</sub> = 210 bar

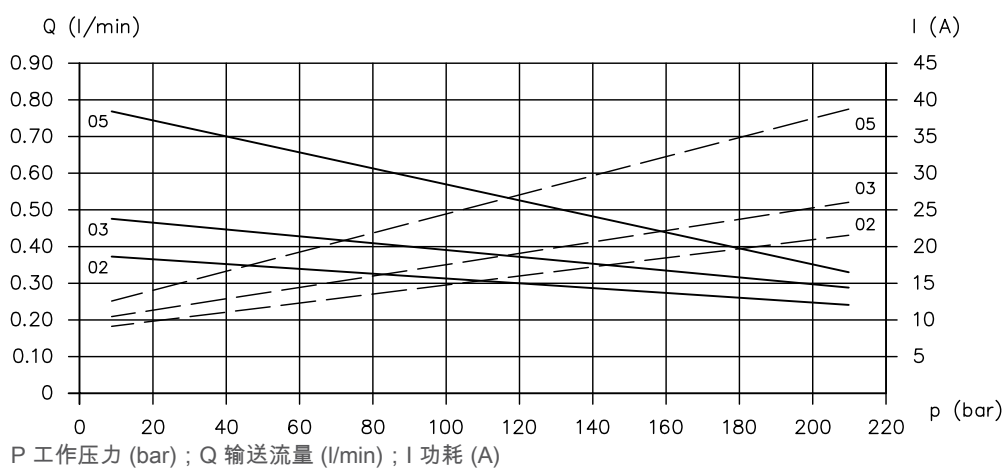


### 3.4 电气数据

#### 3.4.1 电机 12 V DC

电压	12 V 直流电压
额定功率	P2 = 190 W
工作循环时间	间歇运行：S3-10 %
电气接口	插头 AMP P/N 160786/2 壳体 AMP P/N 180908-5 (黑色)
防护类型	IP 40, 符合 DIN 40050

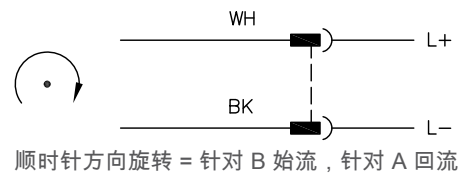
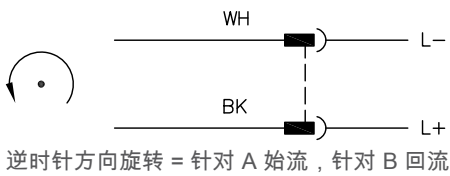
适用于 +25 °C 温度下的液压油，粘度 46 mm<sup>2</sup>/s，公差 ±5 %；最小



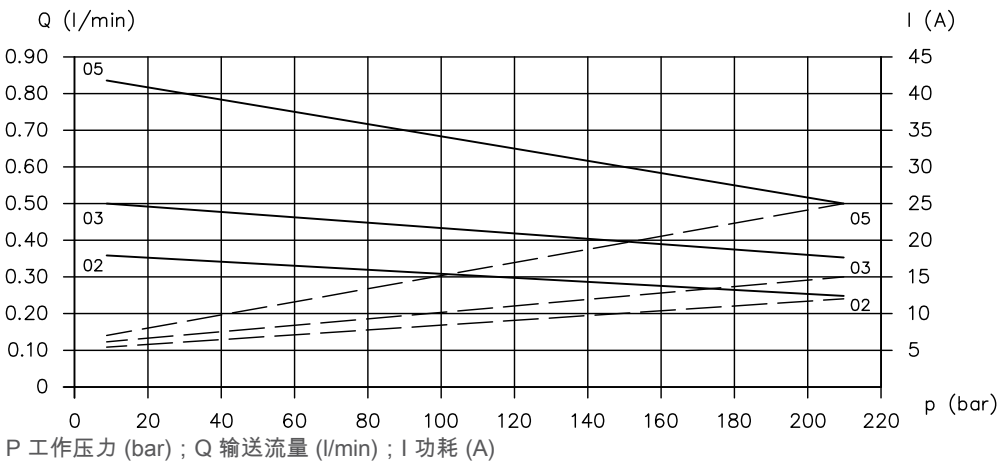
### 3.4.2 电机 24 V DC

电压	24 V 直流电压
额定功率	P2 = 190 W
工作循环时间	间歇运行：S3-10 %
电气接口	插头 AMP P/N 160786/2 壳体 AMP P/N 180908-5 (黑色)
防护类型	IP 40，符合 DIN 40050

#### 接口分配



适用于 +25 °C 温度下的液压油，粘度 46 mm<sup>2</sup>/s，公差 ±5 %

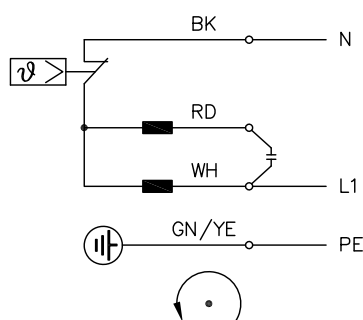


### 3.4.3 电机 230 V AC , 单相

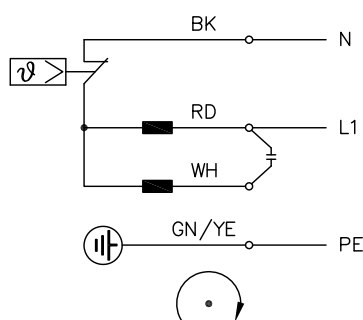
电压	230 V , 50/60 Hz
额定功率	P1 = 300 W
转速	在 50 Hz 下 3000 min <sup>-1</sup>
功耗	启动电流：最大 4 A 额定电流：最大 1.6 A
电容器	10 μF ( 包含在供货范围内 )
工作循环时间	间歇运行：S3-10 %
过载保护	温度开关在 140 °C 时打开
电气接口	带电线端套的电缆
防护类型	IP 40 , 符合 DIN 40050

#### 接口分配

绕组热保护 140° - 内部接线

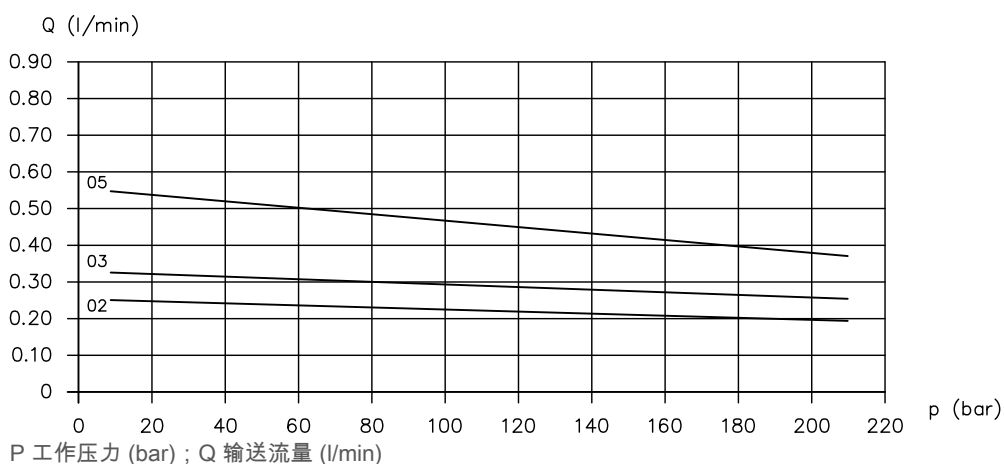


逆时针方向旋转 = 针对 A 始流，针对 B 回流



顺时针方向旋转 = 针对 B 始流，针对 A 回流

适用于 +25 °C 温度下的液压油，粘度 46 mm<sup>2</sup>/s，公差 ±5 %

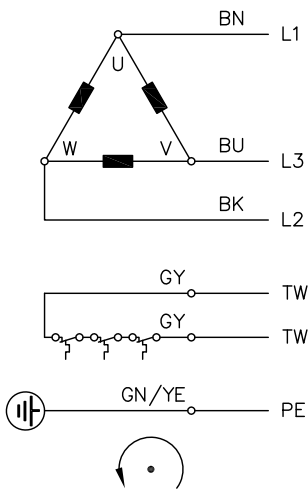


### 3.4.4 电机 230 V 和 400 V AC , 三相

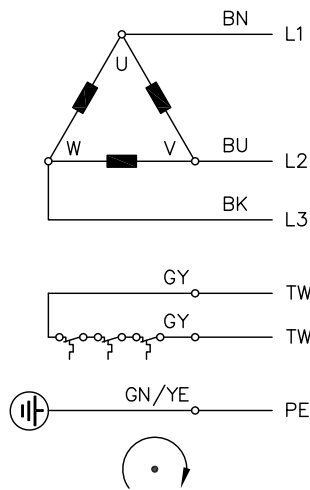
电压/功耗	220 – 240 V $\Delta$ ; 50 Hz/0.85 A 220 – 280 V $\Delta$ ; 60 Hz/0.5 A 380 – 420 V $\Upsilon$ ; 50 Hz/0.55 A 440 – 480 V $\Upsilon$ ; 60 Hz/0.5 A
额定功率	P1 = 300 W
转速	在 50 Hz 下 3000 min <sup>-1</sup>
工作循环时间	间歇运行 : S3-10
过载保护	温度开关在 160 °C 时打开
电气接口	带电线端套的电缆
防护类型	IP 44 , 符合 DIN 40050

#### 接口分配 230 V AC $\Delta$

旋转方向变换 : 用 L3 更换 L2 , TW = 绕组热保护 160°



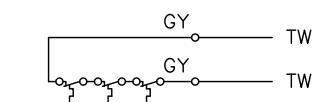
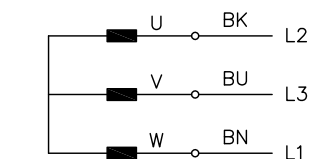
逆时针方向旋转 = 针对 A 始流 , 针对 B 回流



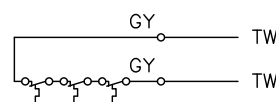
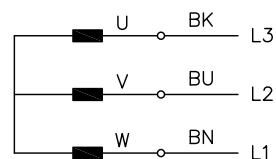
顺时针方向旋转 = 针对 B 始流 , 针对 A 回流

### 接口分配 230 V AC Y/400 V AC Y

旋转方向变换：用 L3 更换 L2，TW = 绕组热保护 160°

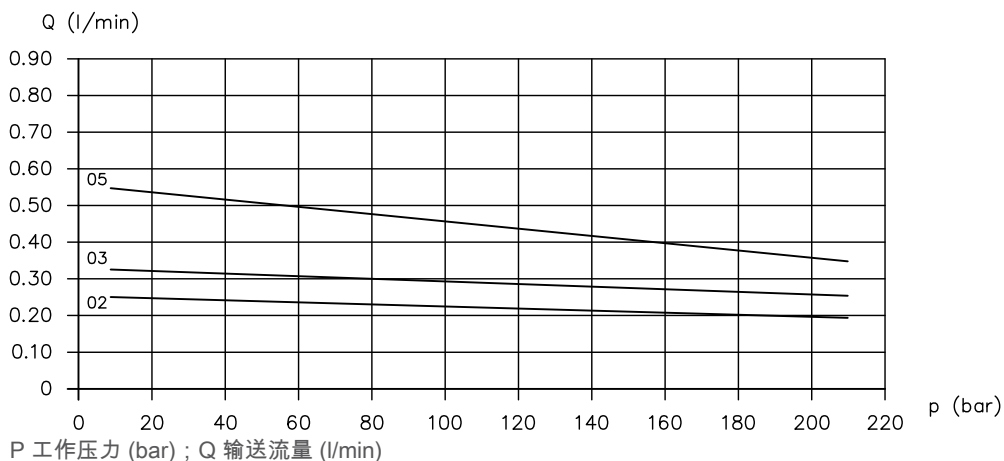


逆时针方向旋转 = 针对 A 始流，针对 B 回流



顺时针方向旋转 = 针对 B 始流，针对 A 回流

适用于 +25 °C 温度下的液压油，粘度 46 mm<sup>2</sup>/s，公差 ±5 %

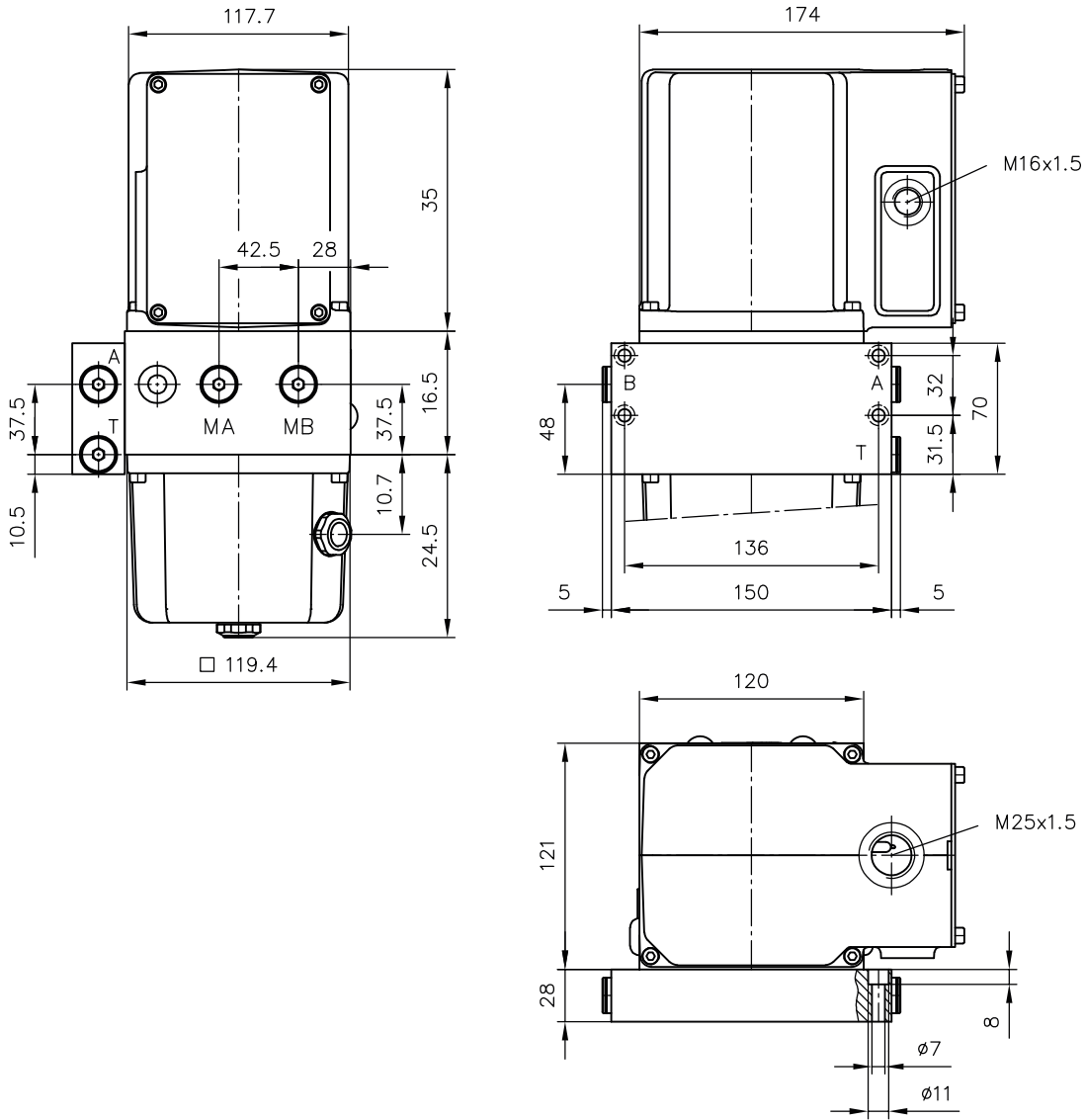


P 工作压力 (bar) ; Q 输送流量 (l/min)

## 4 外形尺寸

所有尺寸为 mm，保留更改的权利。

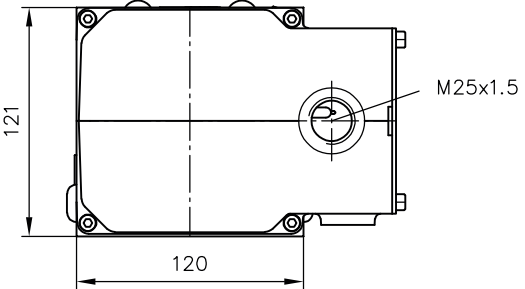
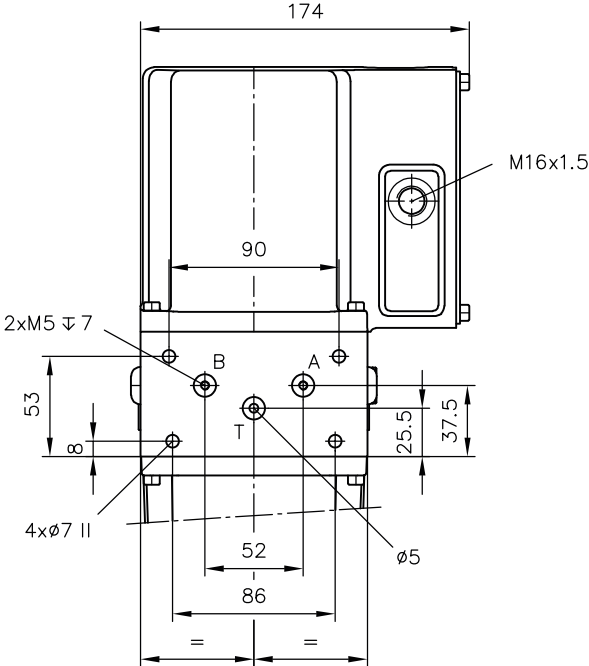
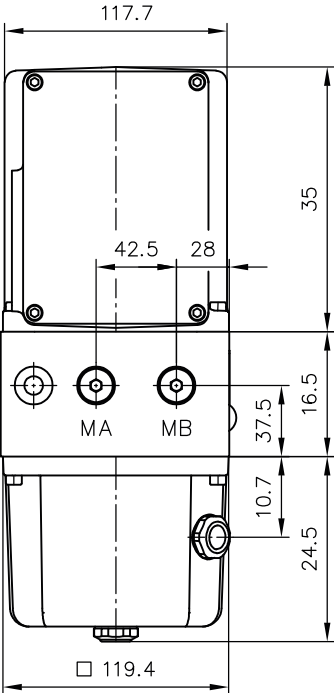
### 带单连接板



接口 (ISO 228-1)

A、B、T G 1/4

不带单连接板



## 5 安装、操作和维护提示

务必注意文档 B 5488 “安装、调试和维护的一般操作说明”。



## 参考

### 其它结构形式

- 类型为 HR 050 的微型液压机组: D 6014
- 类型为 HR 080 的微型液压机组: D 6342

### 使用

- 油推荐 : D 5488/1
- 关于液压油部件和设备安装、调试和维护的一般操作说明 : B 5488

