

A 型迷你液压泵站

产品文档



工作压力 p_{\max} :
有效容积 (油箱):

210 bar
0.2 至 0.8 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：20.12.2021

目录

1	A 型迷你液压泵站概览.....	4
2	可提供的结构形式.....	5
2.1	基型和规格.....	6
2.2	结构形式.....	6
2.3	油箱尺寸.....	6
2.4	泵.....	6
2.5	电机.....	7
3	参数.....	8
3.1	通用数据.....	8
3.2	尺寸.....	8
3.3	压力和体积流量.....	9
3.4	电气数据.....	9
4	外形尺寸.....	15
5	安装、操作和维护提示.....	22

1**A 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油。

A 型迷你液压泵站的特点是模块化结构。将外啮合齿轮泵法兰连接到机组中的设备托架。油箱设计为带有 M14x1.5 注油口的圆形塑料箱。

对于 A 100 版本，有两种设备托架（Q 和 H）可供选择，可在其上安装不同的电机、泵和容器。TLC 和 SL 型标准阀组可直接安装于泵站上形成完整的解决方案。

特征及优点

- 直流和交流电源
- 适用于短时间工作
- 立式及卧式安装均可
- 运行安静

应用领域

- 落地锁系统
- 汽车技术
- 航空
- 分散式液压控制

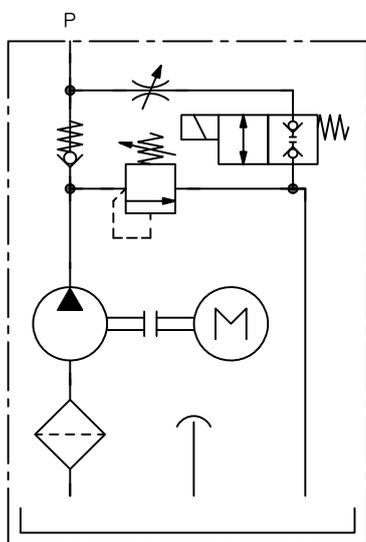


A 型迷你液压泵站

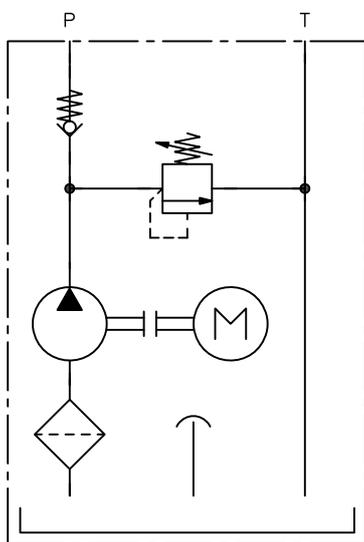
2 可提供的结构形式

图形符号

升程结构形式 H



一个输送方向 (Q)



订货实例

A 100	H	1	A	F2E	1	1	/...
A 065	Q	2	A	C2D			/...

压力设定 (bar)

节流阀 * 1 : 回流节流阀 Q3D00

下降阀 * 1 : 下降阀 2/2 通插装阀阀芯 24 V (DC) = SP32 CMD
 2 : 下降阀 2/2 通插装阀阀芯 12 V (DC) = SP32 CME

* 对于节流阀和下降阀，结构形式 H 为必要；
 不适用于结构形式 Q

2.5 "电机"

2.4 "泵"

2.3 "油箱尺寸"

2.2 "结构形式"

2.1 "基型和规格"

2.1 基型和规格

类型	说明
A 065	仅带直流电机
A 100	带直流电机和单相交流电动机

2.2 结构形式

型号	用于类型	说明	用于电机型号
H	A 100	升程结构形式，带直流电	F2E R2E
Q	A 065	一个输送方向，带直流电	C2D
	A 100	一个输送方向，带直流或交流电	F2E A4D B2D R2E A4B (交流电)

2.3 油箱尺寸

型号	充油容积 (l)		卧式有效容积 (l)		立式有效容积 (l)	
	A 065	A 100	A 065	A 100	A 065	A 100
1	0.23	0.4	--	0.2	0.18	0.3
2	0.3	0.8	--	0.4	0.25	0.5
3	0.43	1.2	--	0.6	0.38	0.8

2.4 泵

迷你外啮合齿轮泵

型号	排量 V_g (cm ³ /U)	A 065		A 100	
		●	●	●	●
A	0.19	●		●	
B	0.26			●	
X	0.32			●	
C	0.38			●	
D	0.50			●	
E	0.63			●	
F	0.88			●	

2.5 电机

型号	用于类型	额定电压	额定功率 (kW)	额定转速 (min ⁻¹)
C2D	A 065	24 V DC	0.25	> 2000
F2E	A 100	12 V DC	0.35	> 2000
A4D		24 V DC	0.1	< 2000
B2D		24 V DC	0.2	> 2000
A4B		230 V AC	0.12	= 1500
R2E*		12 V DC	0.7	> 2000

* 可根据要求提供



针对 A4D 和 B2D : 无法组合油箱规格 1。

3 参数

3.1 通用数据

安装位置	A 065 立式 (油箱位于上部) A 100 立式或卧式 (油箱位于上部)
紧固	紧固拧上, 2 x M6 位于设备托架上, 最好为弹性悬架
泵结构类型	外啮合齿轮泵
声压级 (1 m 距离, 解耦紧固时)	电机 A 065 C2D 57 dB(A) A 100 F2E 57 dB(A) A 100 A4D 55 dB(A) A 100 B2D 55 dB(A) A 100 A4B 55 dB(A) A 100 R2E 60 dB(A)
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 ² /s 可根据要求提供其他介质
纯度等级	ISO 4406 <u>20/18/15</u>
温度	A 065 周围: 约 -15 ...+80 °C, 液压油: +10 ...+40 °C A 100 周围: 约 -30 ...+80 °C, 液压油: -15 ...+80 °C 注意粘度范围
使用寿命	10 年, 循环次数高达 10000 次

3.2 尺寸

不带 液压油的尺寸	带电机	Q	H
A 065	C2D	1.8kg	--
A 100	F2E	4.7kg	5.2kg
A 100	A4D	4.3kg	--
A 100	B2D	4.3kg	--
A 100	A4B	5.4kg	--
A 100	R2E	5.4kg	6kg

3.3 压力和体积流量

max. 工作压力	A 065	150 bar (视用途而定)
	A 100	210 bar (视用途而定)
max. 流量	3 l/min	
过滤精度	$\beta_{25} > 75$	

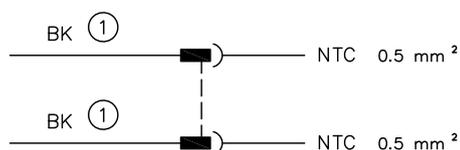
3.4 电气数据

电机 C2D

电压	24 V 直流电压
额定功率	250 W
工作循环时间	S3 - 20 % ED
电气接口	2 x 绞线 (2x)
防护类型	IP50, 符合 DIN 40050

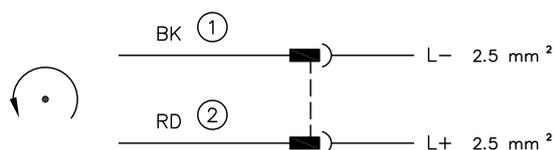
接口分配

温度测量



1 黑色

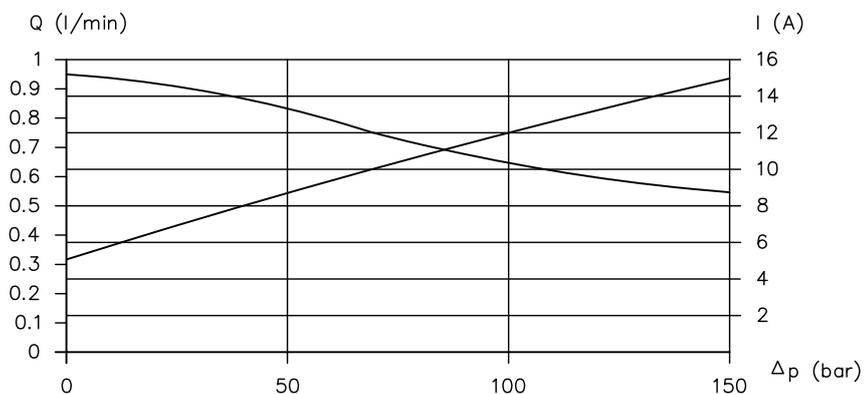
电机



电机轴的旋转方向：逆时针方向（从轴端部看）

- 1 黑色
- 2 红色

特性曲线

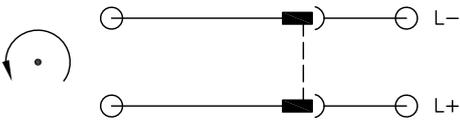


ΔP 工作压力 (bar) ; Q 输送流量 (l/min) ; I 功耗 (A)

电机 F2E

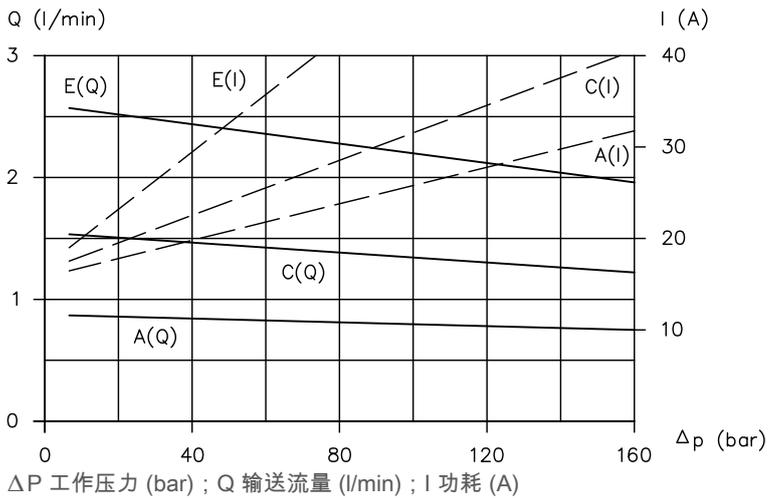
电压	12 V 直流电压
额定功率	350 W
工作循环时间	视输送流量、压力及环境条件而定，最高可达 40 % (基于 1 个工作周期 10 分钟)
电气连接	2 x M6，用于孔眼
防护类型	IP54，符合 DIN 40050

接口分配



电机轴的旋转方向：逆时针方向（从轴端部看）

泵 A、C、E 的特性曲线



电机 A4D

电压	24 V 直流电压
额定功率	100 W
工作循环时间	视输送流量、压力及环境条件而定，最高可达 40 % (基于 1 个工作周期 10 分钟)
电气连接	2 x 绞线 AWG 16 (1100 mm) 红色 + , 黑色 -
防护类型	IP50 , 符合 DIN 40050

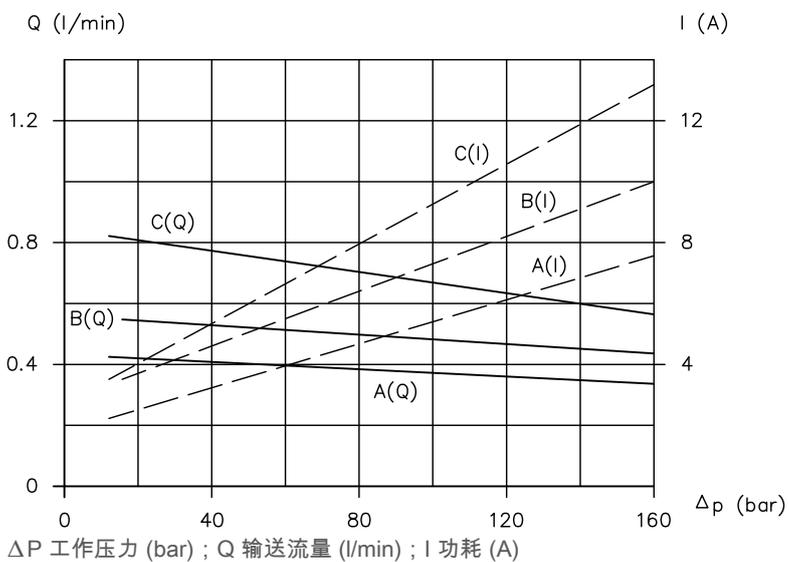
接口分配



电机轴的旋转方向：逆时针方向（从轴端部看）

- 1 黑色
- 2 红色

泵 A、B、C 的特性曲线



电机 B2D

电压	24 V 直流电压
额定功率	200 W
工作循环时间	视输送流量、压力及环境条件而定，最高可达 40 % (基于 1 个工作周期 10 分钟)
电气连接	2 x 绞线 AWG 16 (1000 mm) 红色 +，黑色 -
防护类型	IP50，符合 DIN 40050

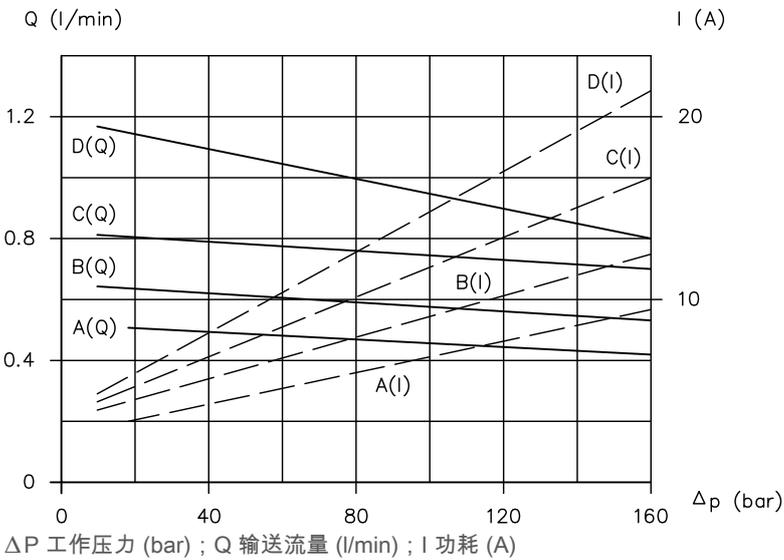
接口分配



电机轴的旋转方向：逆时针方向（从轴端部看）

- 1 黑色
- 2 红色

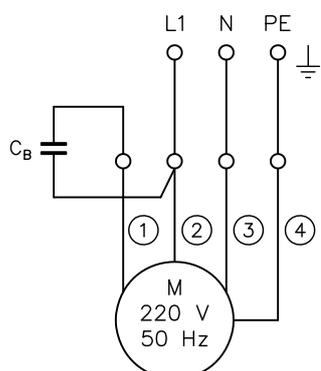
泵 A、B、C、D 的特性曲线



电机 A4B

电压	1 x 230 V 交流电压
额定功率	120 W
工作循环时间	视输送流量、压力及环境条件而定，最高可达 40 % (基于 1 个工作周期 10 分钟)
电气连接	带电线端套的电缆
防护类型	IP44，符合 DIN 40050

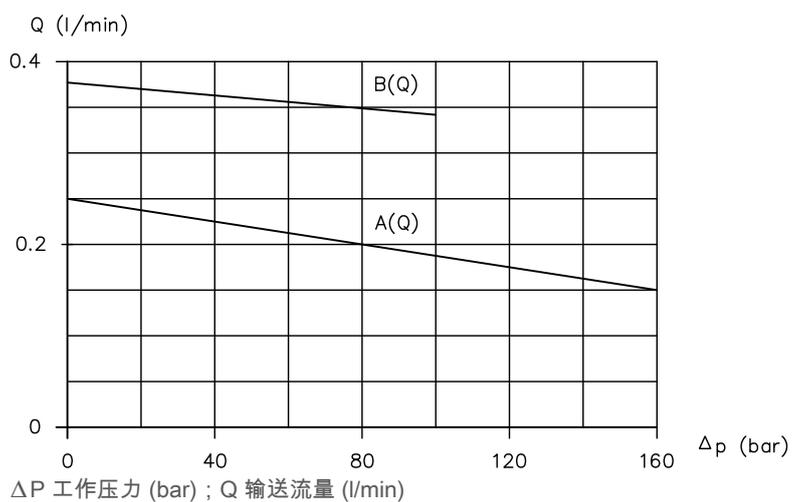
接口分配



电机轴的旋转方向：逆时针方向（从轴端部看）

- 1 棕色
- 2 黑色
- 3 蓝色
- 4 黄色/绿色

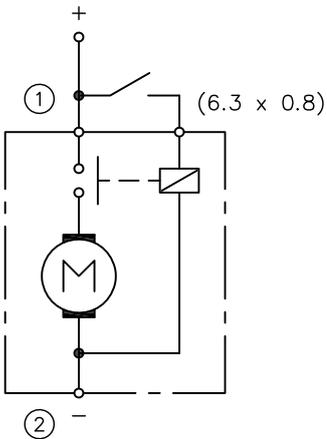
泵 A、B 的特性曲线



电机 R2E

电压	12 V 直流电压
额定功率	700 W
工作循环时间	视输送流量、压力及环境条件而定，最高可达 40 % (基于 1 个工作周期 10 分钟)
电气连接	1 x M6 和 1 x M8 用于孔眼，1 x 6.3 x 0.8 平式插头护套
防护类型	IP54，符合 DIN 40050

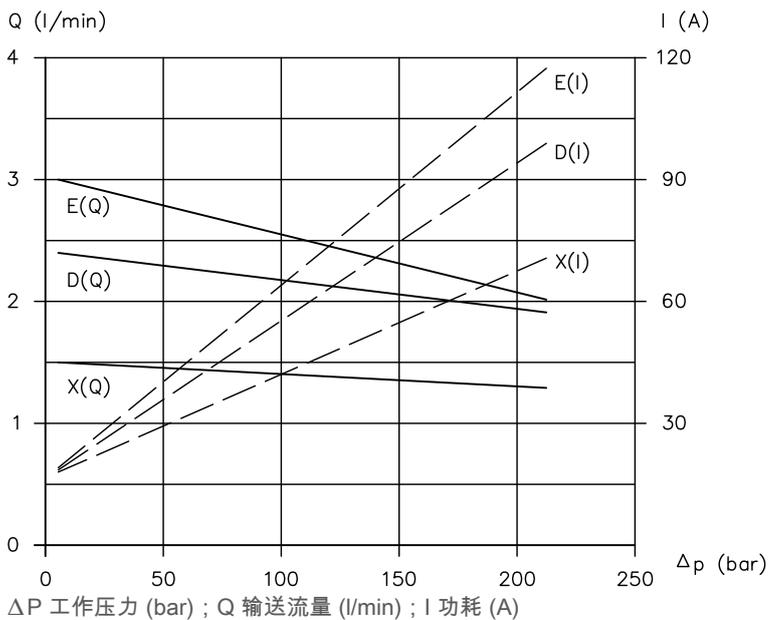
接口分配



电机轴的旋转方向：逆时针方向（从轴端部看）

- 1 M8 - 红色
- 2 M6 - 黑色

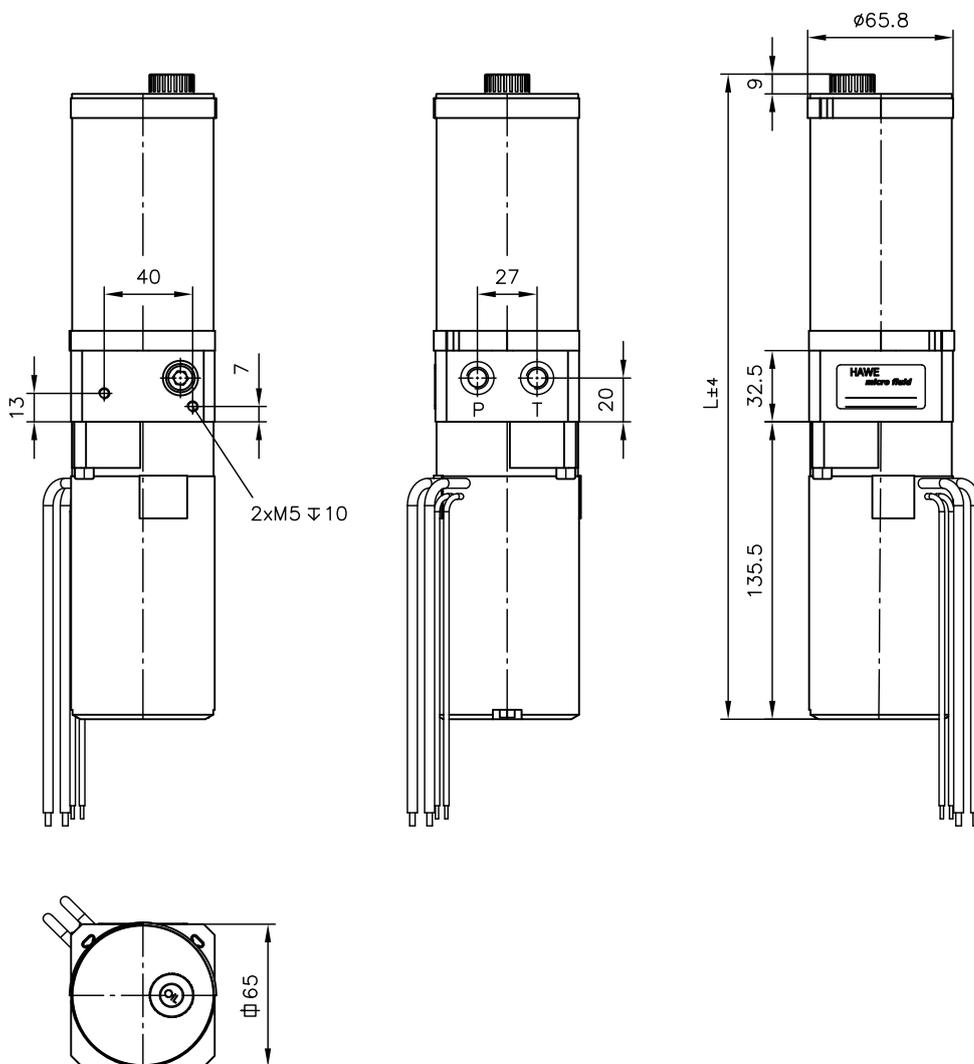
泵 X、D、E 的特性曲线



4 外形尺寸

所有尺寸为 mm，保留更改的权利。

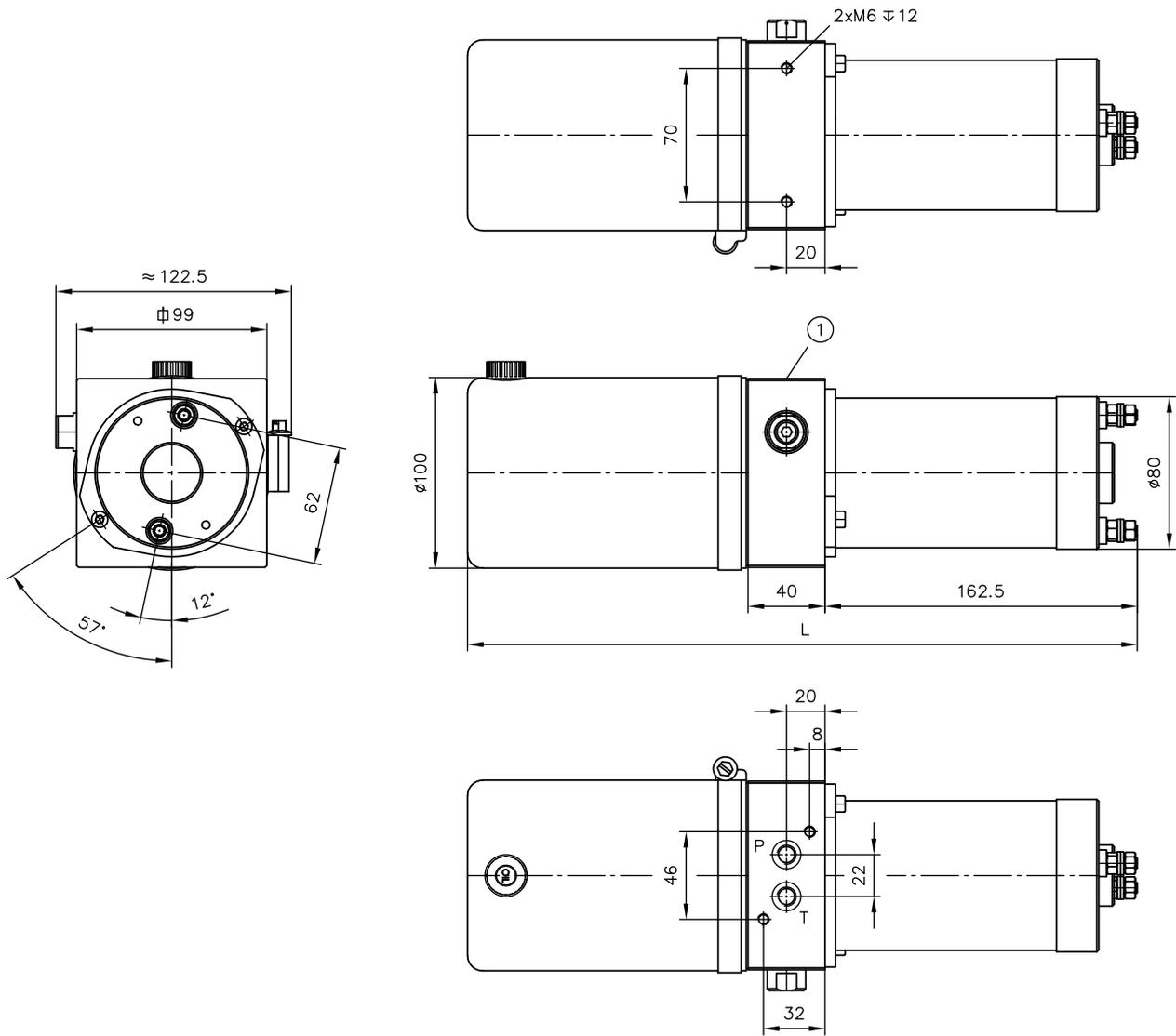
A 065 - Q ...C2D



液压接口 P 和 T : 2x M10x1

油箱尺寸
型号

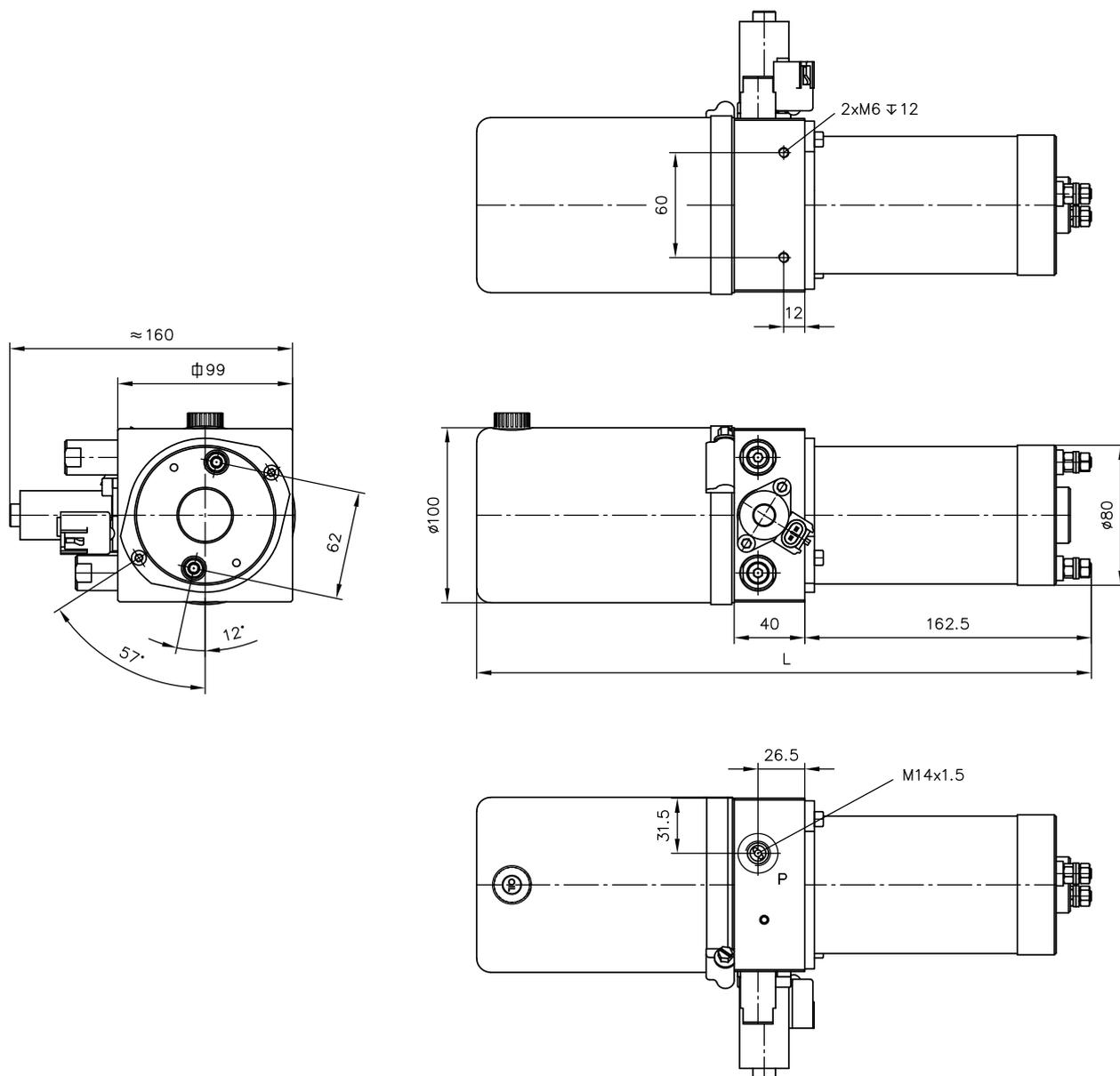
油箱尺寸 型号	L
1	265
2	292
3	337



1 液压接口 P 和 T : 2x M10x1 或法兰连接

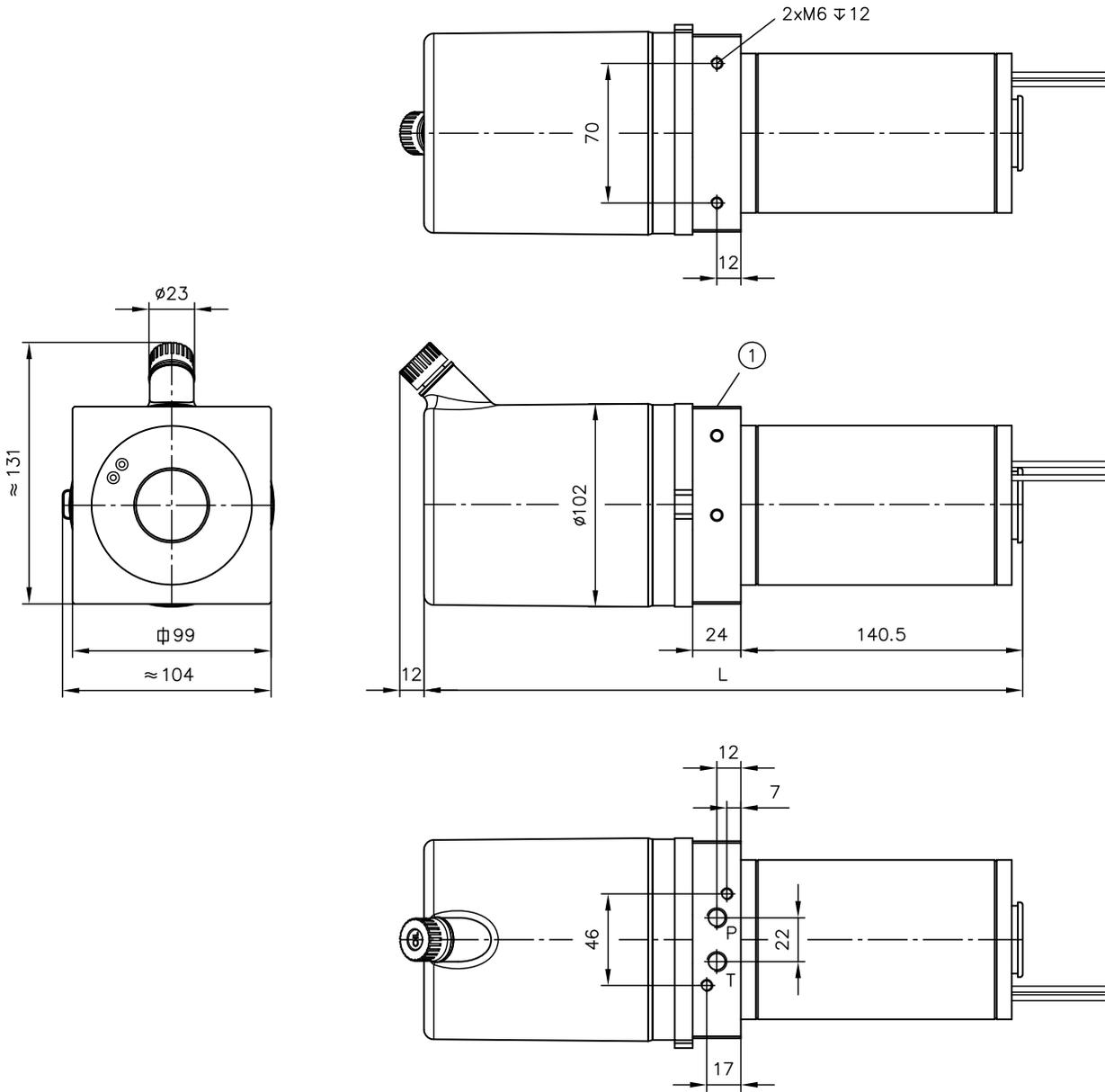
油箱尺寸 型号	L
1	292.5
2	342.5
3	392.5

A 100 -H ...F2E



油箱尺寸 型号	L
1	292.5
2	342.5
3	392.5

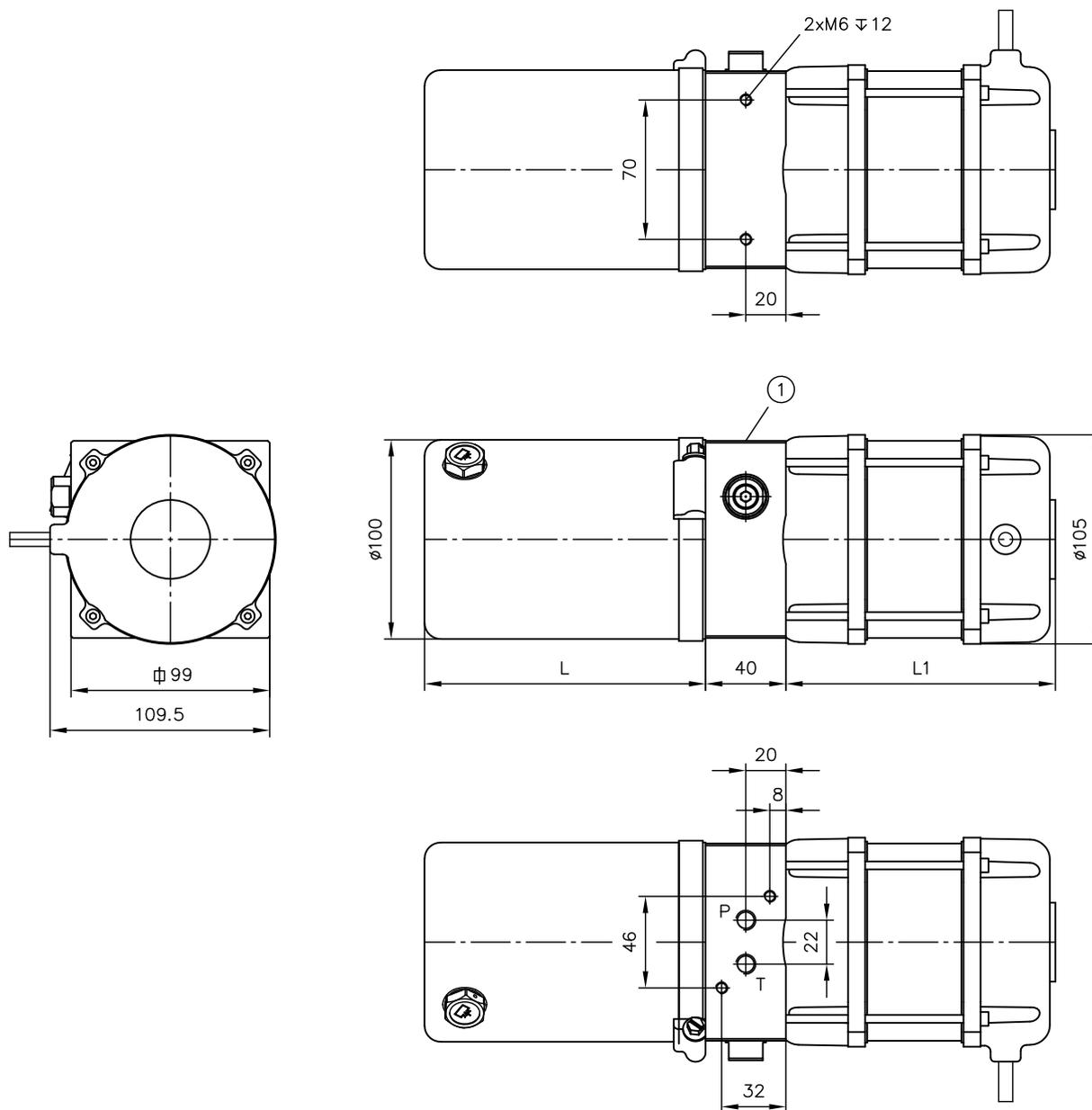
A 100 -Q ...A4D
A 100 -Q ...B2D



1 液压接口 P 和 T : 2x M10x1 或法兰连接

油箱尺寸 型号	L
2	298.5
3	367.5

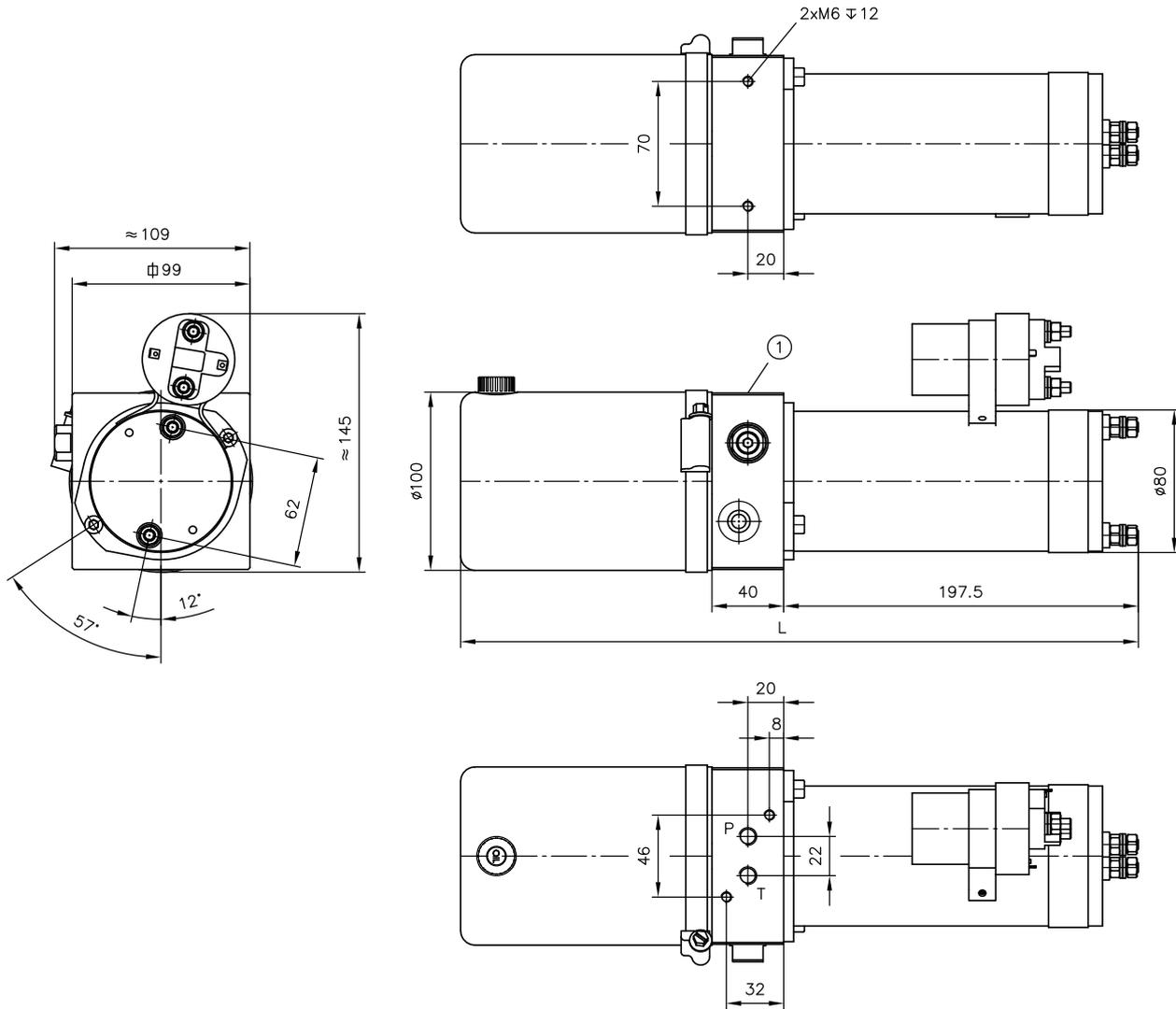
A 100 -Q ...A4B
A 100 -Q ...D4B
A 100 -Q ...J2B



1 液压接口 P 和 T : 2x M10x1 或法兰连接

油箱尺寸 型号	L
1	90
2	140
3	195

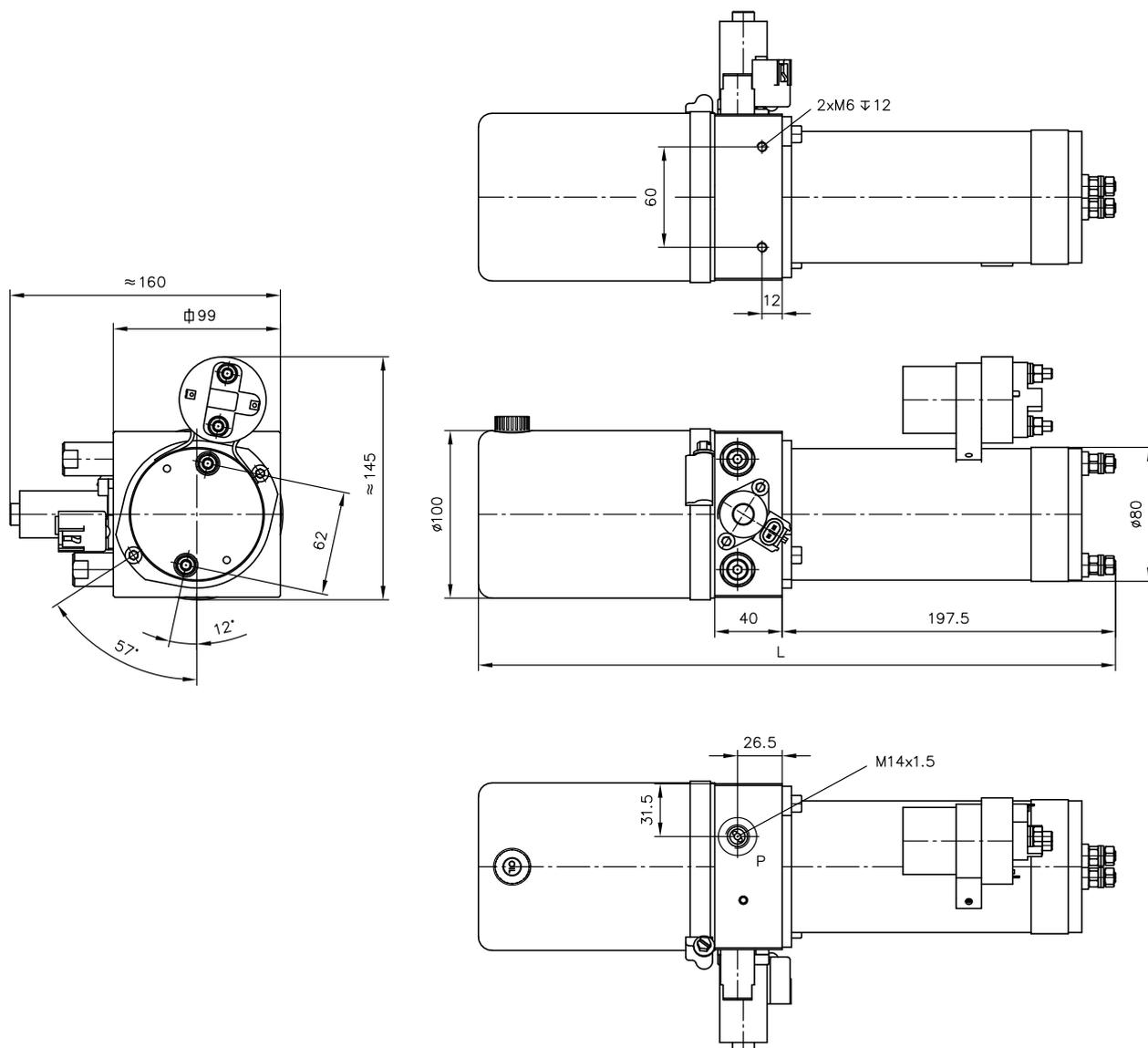
电机 型号	L1
A4B	134.3
D4B	164.3
J2B	172.3



1 液压接口 P 和 T : 2x M10x1 或法兰连接

油箱尺寸 型号	L
1	327.5
2	377.5
3	432.5

A 100 -H ...R2E



油箱尺寸
型号

型号	L
1	327.5
2	377.5
3	432.5

5 安装、操作和维护提示



提示

参考其它文件

A 型迷你液压泵站装配说明：B 6025

本产品提供装配说明与相关信息。

- 合规使用
- 操作和维护提示
- 装配提示

HAWE Micro Fluid GmbH

Borsigstraße 11 | 93092 Barbing | Gemany

电话 +49 89 379100-6000 | info@hawe-microfluid.com | www.hawe.com

