

SIHI[®] LPH 85/95

双级液环真空泵

型号：85340, 85353, 95354, 95367



性能可靠的液环

很多泵会因为液体或蒸汽进入气体而变得不可靠。SIHI LPH 85/95真空泵使用的液环技术被证明是一种经济的替代方案。液环真空泵在旋转件周围创建工作液“环”，能够在广泛的工业流程中有效地处理气体。液体与蒸汽冷凝水被分离出工艺流程并能被排放、重新循环或回收。

优势

- 近似等温压缩
- 无油；无需内部润滑
- 能够处理几乎所有气体和蒸汽
- 容许夹带液体
- 维护频率低，运行过程安全
- 噪声低，几乎无振动
- 广泛的可选材料
- 旋转件无金属接触

应用

SIHI LPH 85/95双级真空泵用于需要产生33 至 900 mbar（24.7 至 675 torr）真空的应用。对于腐蚀性应用，有广泛的合金材料可选。

主要应用行业

- 化学
- 药品
- 食品和饮料
- 医疗
- 发电
- 石油天然气
- 一般行业

主要真空应用

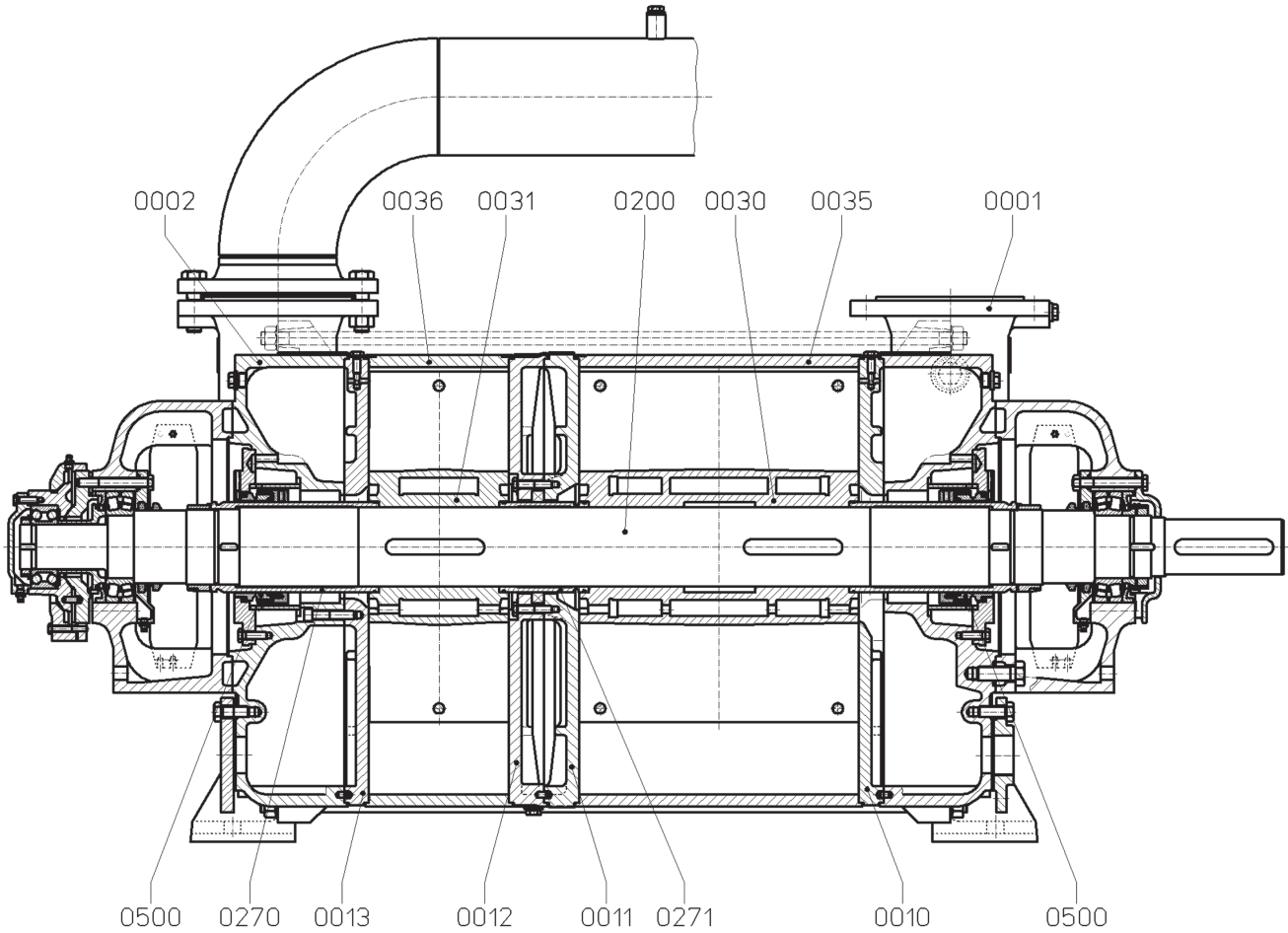
- 干燥
- 蒸馏
- 过滤
- 灭菌
- 脱气与气化
- 成型与挤出
- 真空夹具
- 洗涤塔与蒸汽回收
- 包装与瓶装
- 禽肉加工
- 间歇式反应器

常规电气数据

参数	单位	型号					
		LPH 85340	LPH 85353	LPH 95354	LPH 95367		
速度	rpm	700	735 ⁽¹⁾	880	465	585 ⁽¹⁾	700
最大压缩过压	bar (psi)	1.5 (21.8)					
最大允许压差（单位速度）	bar (psi)	1.5 (21.8)	1.5 (21.8)	1.2 (17.4) ⁽²⁾	1.5 (21.8)	1.5 (21.8)	1.2 (17.4) ⁽²⁾
静压测试（过压）	bar (psi)	3 (43.5)					
泵旋转件与加水过程的惯性矩	kg • m ² (lb • ft ²)	8.5 (202)	10 (237)		28 (664)	32 (759)	
吸入压为80 mbar (60 torr) 时的声压级（速度）	dB(A)	80	80	82	87	88	90
使用V带时允许的最小皮带轮直径	mm (in)	315 (12.4)	450 (17.7)		710 (30.0)	800 (31.5)	
最高气体温度	干气	°C (°F)					
	饱和蒸汽	°C (°F)					
工作液	最高温度	°C (°F)					
	最大粘度	mm ² /s (ft ² /s)					
	最大密度	kg/m ³ (lb/US gal)					
	到轴的体积	L (gal)	75 (19.8)	91 (24.0)	228 (60.2)	250 (60.0)	
换热器的最大流阻	bar (psi)	0.2 (2.9)					

(1) 正常速度；(2) 皮带传动时，为1.5 bar (21.8 psi)

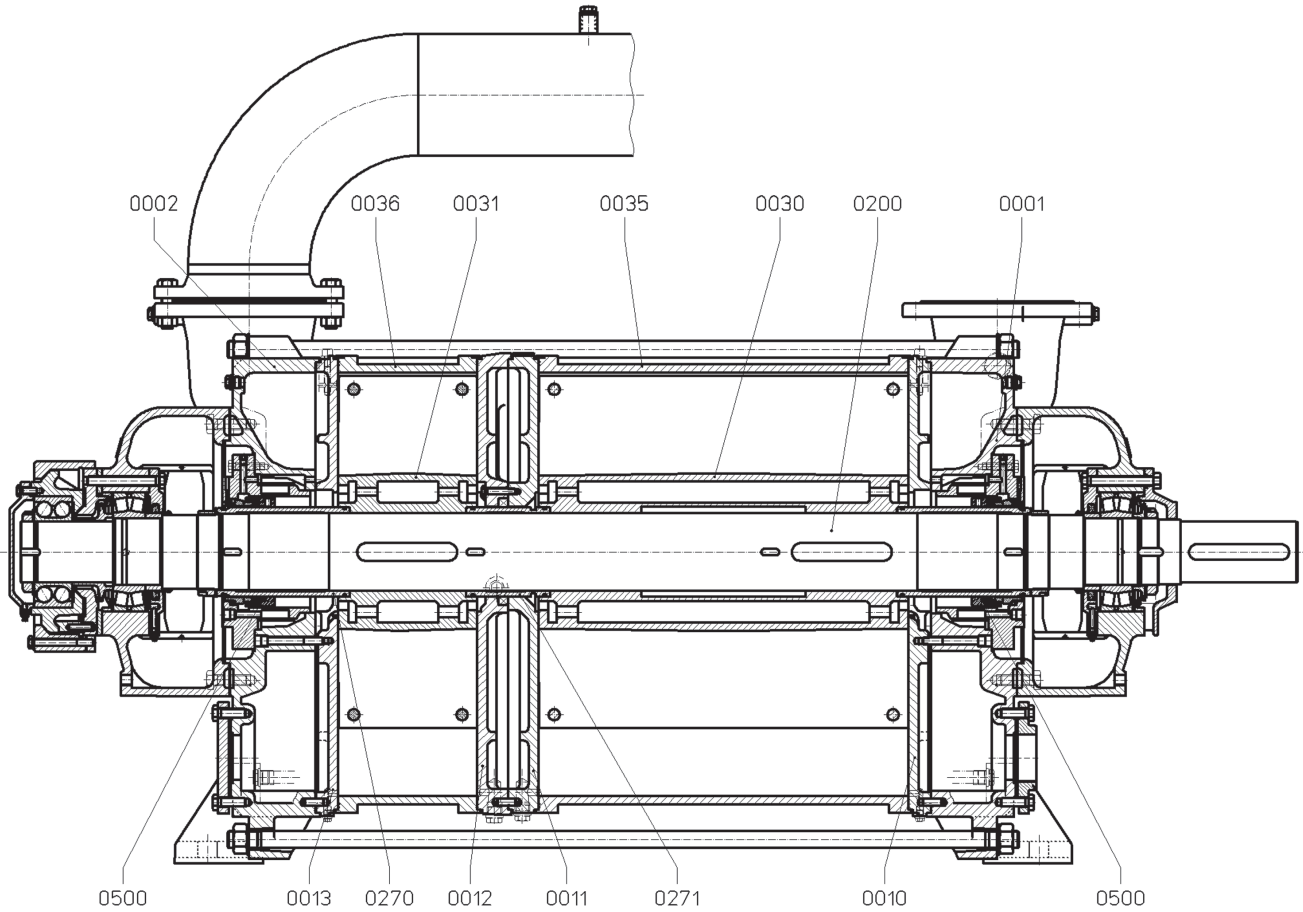
剖面图与材料设计—
LPH 85340, LPH 85353



物料代码	描述	材料结构	
		02 - 铸铁/碳钢	42 - 不锈钢
0001, 0002	泵壳	铸铁 - 0.6025	不锈钢 - 1.4408
0010, 0011	导流盘	铸铁 - 0.6025	不锈钢 - 1.4408
0012, 0013			
0030, 0031	叶轮	钢 - 1.0619	不锈钢 - 1.4408
0035, 0036	中间体	碳钢 - Q235B	不锈钢 - AISI 316L
200	轴	碳钢 - 55钢	碳钢 - 55钢
0270, 0271	轴套	不锈钢 - AISI 316L	不锈钢 - AISI 316L
0500	机械密封	CrMo合金钢、碳和Viton® (代码: SBVGG)	CrMo合金钢、碳和Viton (代码: SBVGG)

© Viton 是杜邦公司的注册商标。

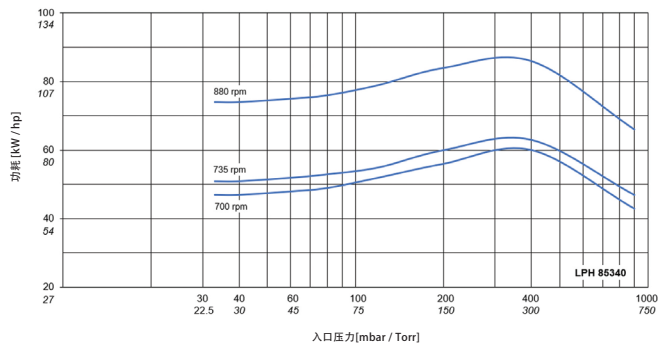
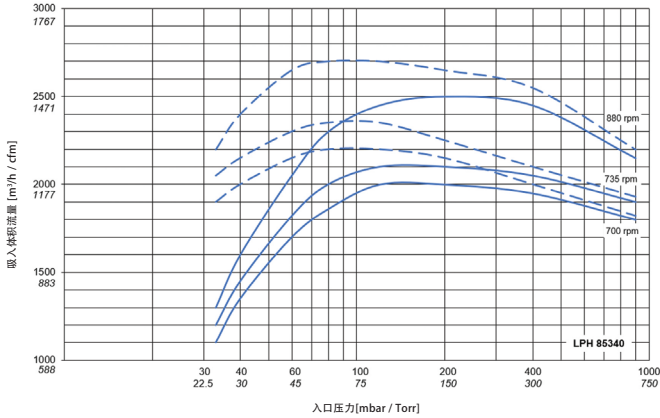
剖面图与材料设计—
LPH 95354, LPH 95367



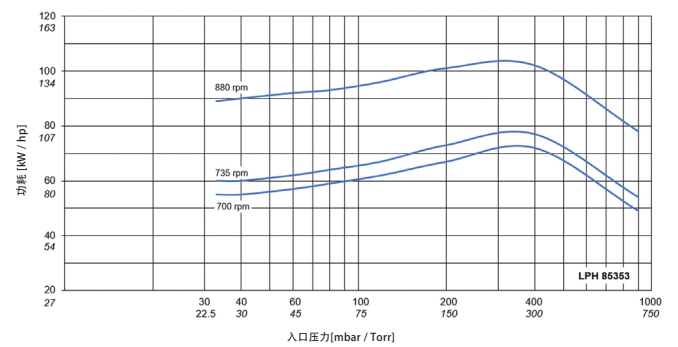
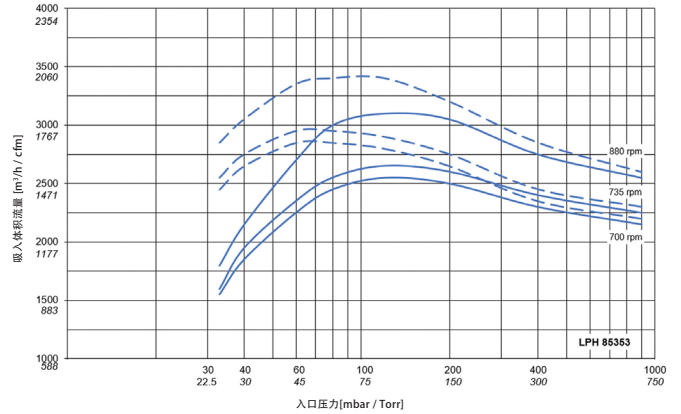
物料代码	描述	材料结构	
		02 - 铸铁/碳钢	42 - 不锈钢
0001, 0002	泵壳	铸铁 - 0.6025	不锈钢 - 1.4408
0010, 0011	导流盘	铸铁 - 0.6025	不锈钢 - 1.4408
0012, 0013			
0030, 0031	叶轮	钢 - 1.0619	不锈钢 - 1.4408
0035, 0036	中间体	碳钢 - Q235B	不锈钢 - AISI 316L
200	轴	碳钢 - 55钢	碳钢 - 55钢
0270, 0271	轴套	不锈钢 - AISI 316L	不锈钢 - AISI 316L
0500	机械密封	CrMo合金钢、碳和Viton (代码: SBVGG)	CrMo合金钢、碳和Viton (代码: SBVGG)

吸入体积流量与功耗

LPH 85340



LPH 85353

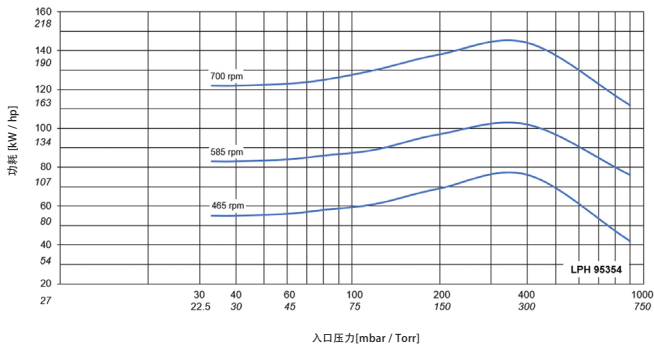
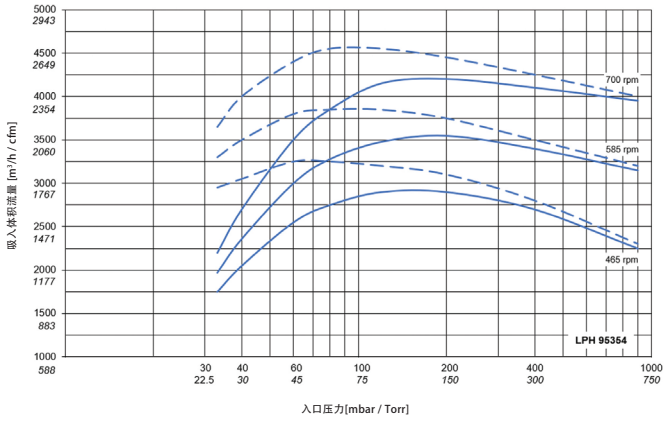


运行数据在以下条件下适用：

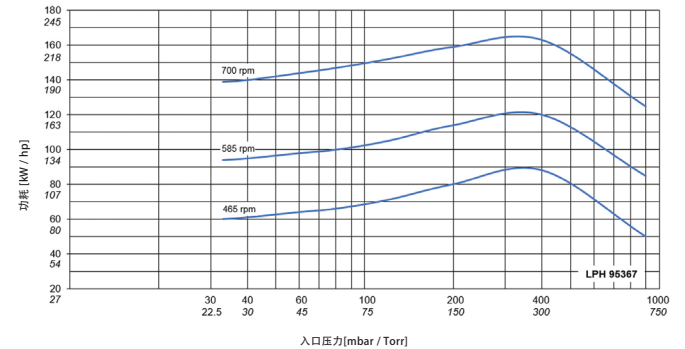
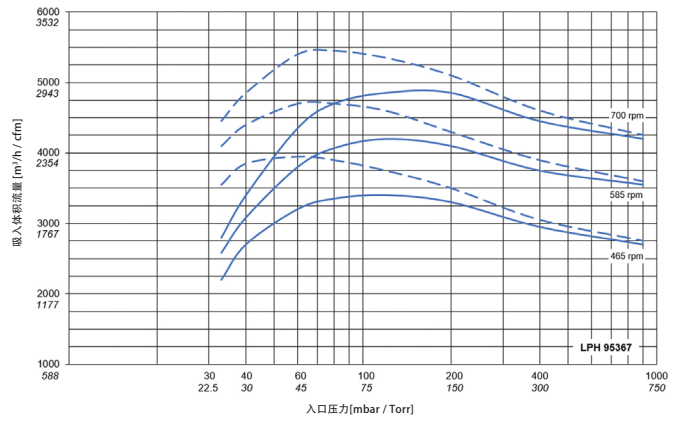
- 泵送介质：
 - 干燥空气： 20°C (68°F) ———
 - 饱和水蒸汽： 20°C (68°F) - - - -
- 工作液： -
 - 水： 15°C (59°F)
- 压缩压力： 1,013 mbar (760 torr)
- 吸入体积流量应用于吸入压力。
- 运行数据偏差为±10%。
- 在最低入口压力下需要的最大新鲜水量

吸入体积流量与功耗

LPH 95354



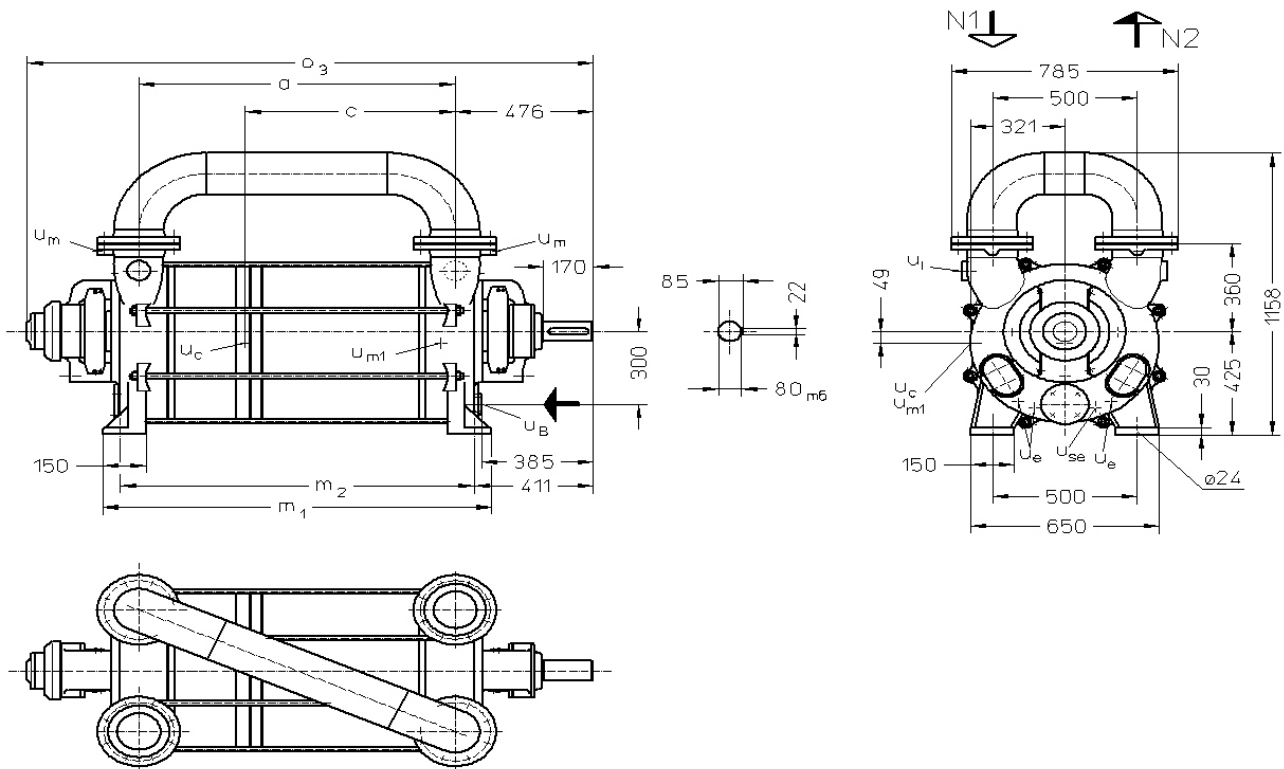
LPH 95367



运行数据在以下条件下适用：

- 泵送介质：
 - 干燥空气： 20°C (68°F) ———
 - 饱和水蒸汽： 20°C (68°F) - - - -
- 工作液： -
 - 水： 15°C (59°F)
- 压缩压力： 1,013 mbar (760 torr)
- 吸入体积流量应用于吸入压力。
- 运行数据偏差为±10%。
- 在最低入口压力下需要的最大新鲜水量

尺寸表 LPH 85340, LPH 85353



N 1 = DN 150 气体入口

N 2 = DN 150 气体出口

u_B = G 2 工作液入口

u_c = G 1/2 防汽蚀接口

u_e = G 1/2 排液口

u_i = G 1 1/2 排气口

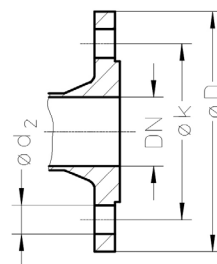
u_m = G 1/2 压力表接口

u_{m1} = G 1/2 排放阀接口

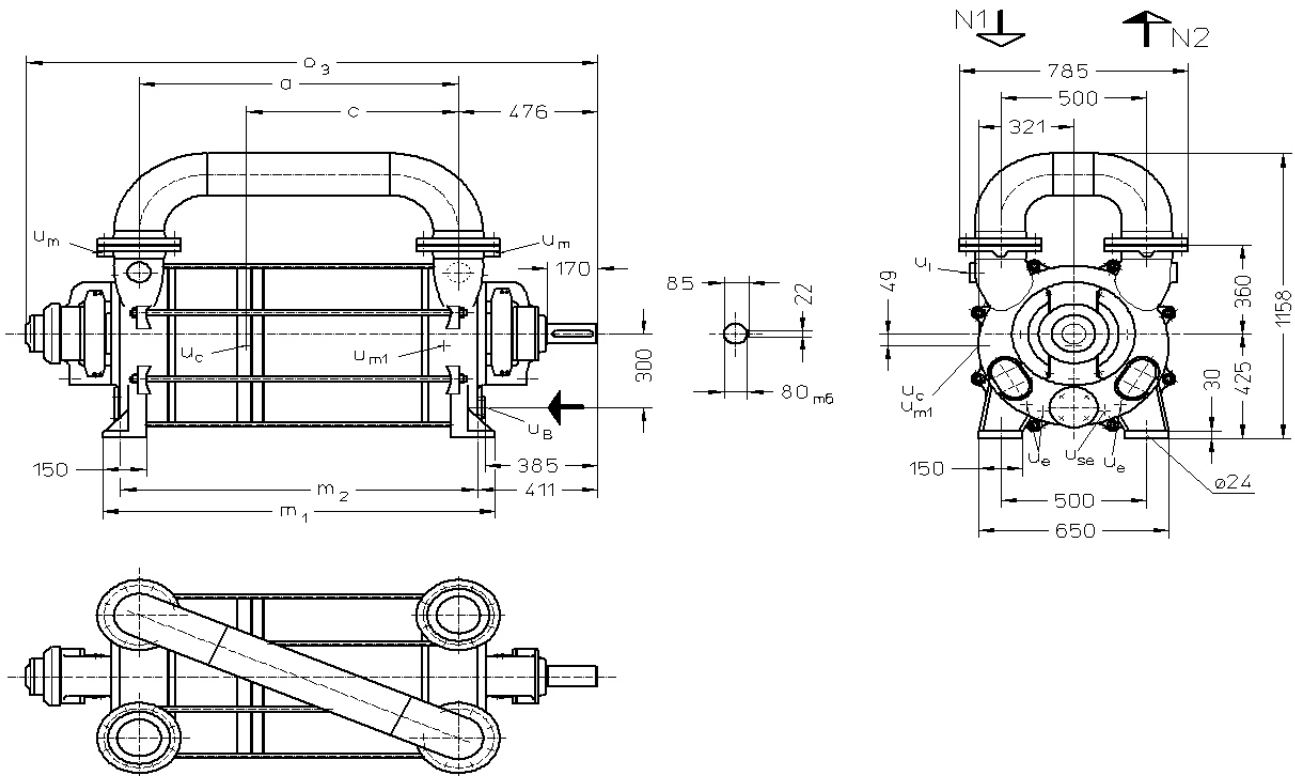
u_{se} = G 1/2 排污口

型号	尺寸, mm (in)					重量 (约), kg (lb)	
	a	c	m ₁	m ₂	o ₃	02 铸铁/碳钢	42 不锈钢
LPH 85340 BN	961 (37.83)	596 (23.46)	1,211 (47.68)	1,091 (42.95)	1,823 (71.77)	1,180 (2,601)	1,260 (2,778)
LPH 85353 BN	1,091 (42.95)	726 (28.58)	1,341 (52.79)	1,221 (48.07)	1,953 (76.89)	1,285 (2,833)	1,375 (3,031)

符合法兰尺寸 (DN 2501 PN10)	
DN, mm (in)	150 (5.90)
k, mm (in)	240 (9.45)
D, mm (in)	285 (11.22)
数量 x d ₂	8 x 23 (0.91)



尺寸表 — LPH 95354, LPH 95367



N 1 = DN 200 气体入口

N 2 = DN 200 气体出口

u_B = G 3 工作液入口

u_c = G 1/2 防汽蚀接口

u_e = G 3/4 排液口

u_i = G 1 1/2 排气口

u_m = G 1/2 压力表接口

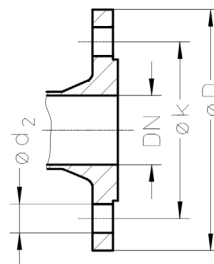
u_{m1} = G 3/4 排放阀接口

u_{se} = G 3/4 排污口

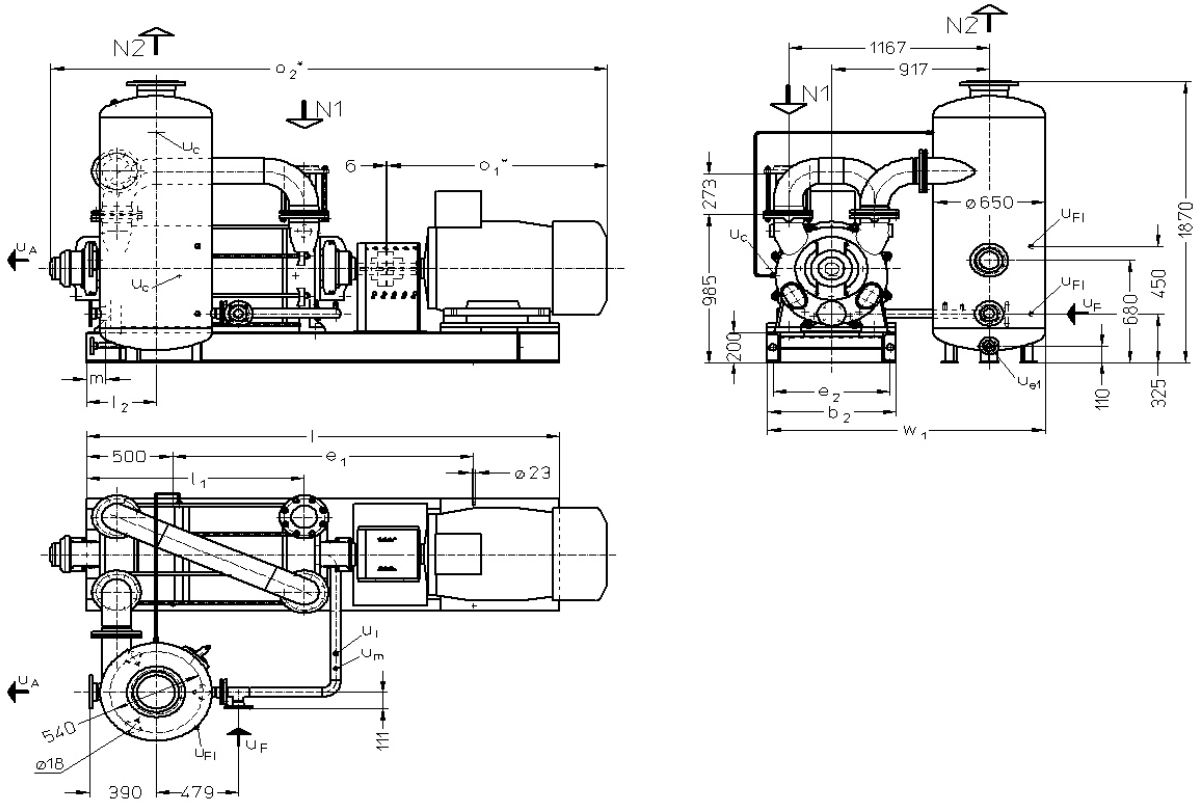
型号	尺寸, mm (in)					重量 (约), kg (lb)	
	a	c	m_1	m_2	o_3	02 铸铁/碳钢	42 不锈钢
LPH 95354 BN	1,219 (50.83)	776 (30.55)	1,479 (58.23)	1,371 (53.98)	2,194 (86.38)	2,300 (5,071)	2,500 (5,512)
LPH 95367 BN	1,344 (52.91)	901 (35.47)	1,604 (63.15)	1,496 (58.90)	2,319 (91.30)	2,500 (5,512)	2,700 (5,953)

法兰尺寸 (符合DN2501 PN10)

DN, mm (in)	200 (7.87)
k, mm (in)	295 (11.61)
D, mm (in)	340 (13.49)
数量 x d_2	8 x 23 (0.91)



布局图 — LPH 85340、LPH 85353,
带侧置式气液分离器



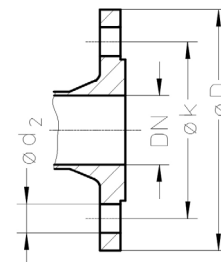
- N 1 = DN 150 气体入口
- N 2 = DN 200 气体出口
- u_A = DN 100 液体排放口
- u_c = G ¾ 防汽蚀接口
- u_{e1} = DN 25 排放口

- u_F = DN 50 新鲜工作液接口
- u_{F1} = G ½ 液位计接口
- u_m = G ¼ 压力表接口
- u_t = G ½ 温度表接口

型号	50 Hz 电机			尺寸, mm (in)										含IP 55电机的 近似重量, kg (lb)
	尺寸	IP 55	EEx e II T3	b ₂	e ₁	e ₂	l	l ₁	l ₂	m	o ₁ *	o ₂ *	w ₁	
LPH 85340	315M	75 (100)	-	730	1,550	660	2,550	1,116	385	90	1,140 (44.88)	2,970 (116.93)	1,607	2,412 (5,318)
	315M	-	68 (91)	(28.74)	(61.02)	(25.98)	(88.58)	(43.94)	(15.16)	(3.54)	1,251 (49.25)	3,080 (121.26)	(63.27)	-
LPH 85353	315L	90 (120)	-	750	1,750	680	2,750	1,266	405	110	1,280 (50.39)	3,240 (127.56)	1,617	2,602 (5,736)
	315L	-	80 (107)	(29.53)	(68.90)	(26.77)	(108.23)	(49.84)	(15.94)	(4.33)	1,371 (53.98)	3,330 (131.10)	(63.66)	-
	355M	-	95 (127)								1,440 (56.69)	3,400 (133.86)		-

符合DIN 2501 PN 10的法兰接口					
DN, mm (in)	25 (0.98)	50 (1.97)	100 (3.94)	150 (5.91)	200 (7.87)
km, mm (in)	85 (3.35)	125 (4.92)	180 (7.09)	240 (9.45)	295 (11.61)
D, mm (in)	115 (4.53)	165 (6.50)	220 (8.66)	285 (11.22)	340 (13.39)
数量 x d ₂ , mm (in)	4 x 14 (0.55)	4 x 18 (0.71)	8 x 18 (0.71)	8 x 22 (0.87)	8 x 22 (0.87)

* 尺寸取决于电机制造商。



新鲜水要求

取决于入口压力、速度、运行模式与温差

入口压力[mbar]		入口压力= 33 mbar (24.7 torr)				入口压力= 120 mbar (90 torr)				
型号	转速 [rpm]	KB - 混合工作液, m³/h (gpm)			FB - 新鲜工作液, m³/h (gpm)	KB - 混合工作液, m³/h (gpm)				FB - 新鲜工作液, m³/h (gpm)
		ΔT -与FB的温差, °C (°F)				ΔT -与FB的温差, °C (°F)				
		10 (18)	5 (9)	2 (3.6)		20 (36)	10 (18)	5 (9)	2 (3.6)	
LPH 85340	700	3.0 (13.2)	4.7 (20.7)	7.1 (31.3)	11 (48.4)	1.8 (7.9)	3.1 (13.6)	4.7 (20.7)	6.9 (30.4)	10 (44.0)
	735	3.1 (13.6)	4.9 (21.6)	7.3 (32.1)		1.9 (8.4)	3.2 (14.1)	4.9 (21.6)	7.0 (30.8)	
	880	4.0 (17.6)	5.9 (26.0)	8.2 (36.1)		2.5 (11.0)	4.0 (17.6)	5.8 (25.5)	7.7 (33.9)	
LPH 85353	700	3.5 (15.4)	5.6 (24.6)	8.8 (38.7)	14 (61.6)	2.2 (9.7)	3.8 (16.7)	5.9 (26.0)	8.7 (38.3)	13 (57.2)
	735	3.8 (16.7)	5.9 (26.0)	9.1 (40.1)		2.4 (10.6)	4.0 (17.6)	6.1 (26.9)	9.0 (39.6)	
	880	4.9 (21.6)	7.3 (32.1)	10.2 (44.9)		3.1 (13.6)	5.0 (22.0)	7.3 (32.1)	9.9 (43.6)	
LPH 95354	465	3.8 (16.7)	6.3 (27.7)	10.5 (46.2)	19 (83.6)	2.3 (10.1)	4.1 (18.1)	6.6 (29.1)	10.7 (47.1)	18 (79.3)
	585	5.2 (22.9)	8.1 (35.7)	12.4 (54.6)		3.2 (14.1)	5.4 (23.8)	8.3 (36.5)	12.2 (53.7)	
	700	6.8 (29.9)	10.0 (44.0)	13.9 (61.2)		4.3 (18.9)	6.9 (30.4)	10.0 (44.0)	13.6 (59.9)	
LPH 95367	465	4.1 (18.1)	6.9 (30.4)	11.6 (51.1)	21 (92.4)	2.6 (11.4)	4.6 (20.3)	7.4 (32.6)	11.7 (51.5)	19 (83.6)
	585	5.8 (25.5)	9.1 (40.0)	13.8 (60.8)		3.6 (15.9)	6.1 (26.9)	9.3 (40.9)	13.4 (59.0)	
	700	7.6 (33.5)	11.2 (49.3)	15.5 (68.2)		4.9 (21.6)	7.7 (33.9)	11.0 (48.4)	14.7 (64.7)	

入口压力[mbar]		入口压力 = 200 mbar (150 torr)				入口压力 = 400 mbar (300 torr)					
型号	转速 [rpm]	KB - 混合工作液, m³/h (gpm)			FB - 新鲜工作液, m³/h (gpm)	KB - 混合工作液, m³/h (gpm)				FB - 新鲜工作液, m³/h (gpm)	
		ΔT -与FB的温差, °C (°F)				ΔT -与FB的温差, °C (°F)					
		20 (36)	10 (18)	5 (9)		2 (3.6)	20 (36)	10 (18)	5 (9)		2 (3.6)
LPH 85340	700	1.9 (8.4)	3.1 (13.6)	4.5 (19.8)	6.3 (27.7)	8.5 (37.4)	1.7 (7.5)	2.5 (11.0)	3.4 (15.0)	4.2 (18.5)	5 (22.0)
	735	2.0 (8.8)	3.2 (14.1)	4.7 (20.7)	6.4 (28.2)		1.8 (7.9)	2.6 (11.4)	3.4 (15.0)	4.2 (18.5)	
	880	2.5 (11.0)	3.9 (17.2)	5.3 (23.3)	6.9 (30.4)		2.1 (9.2)	3.0 (13.2)	3.7 (16.3)	4.4 (19.4)	
LPH 85353	700	2.3 (10.1)	3.8 (16.7)	5.6 (24.6)	8.0 (35.2)	11 (48.4)	2.1 (9.2)	3.3 (14.5)	4.5 (19.8)	5.7 (25.1)	7 (30.8)
	735	2.4 (10.6)	4.0 (17.6)	5.9 (26.0)	8.1 (35.7)		2.2 (9.7)	3.4 (15.0)	4.6 (20.2)	5.8 (25.5)	
	880	3.1 (13.6)	4.9 (21.6)	6.7 (29.5)	8.8 (38.7)		2.7 (11.9)	3.9 (17.2)	5.0 (22.0)	6.0 (26.4)	
LPH 95354	465	2.5 (11.0)	4.3 (18.9)	6.8 (29.9)	10.4 (45.8)	16 (70.4)	2.5 (11.0)	4.1 (18.1)	6.0 (26.4)	8.2 (36.1)	11 (48.4)
	585	3.3 (14.5)	5.5 (24.2)	8.2 (36.1)	11.6 (51.1)		3.1 (13.6)	4.9 (21.6)	6.8 (29.9)	8.8 (38.7)	
	700	4.3 (18.9)	6.8 (29.9)	9.6 (42.3)	12.6 (55.5)		4.0 (17.6)	5.8 (25.5)	7.6 (33.5)	9.3 (41.0)	
LPH 95367	465	2.9 (12.8)	4.9 (21.6)	7.6 (33.5)	11.4 (50.2)	17 (74.8)	2.8 (12.3)	4.5 (19.8)	6.4 (28.2)	8.5 (37.4)	11 (48.4)
	585	3.8 (16.7)	6.2 (27.3)	9.1 (40.1)	12.6 (55.5)		3.5 (15.4)	5.3 (23.3)	7.2 (31.7)	9.1 (40.1)	
	700	4.9 (21.6)	7.6 (33.5)	10.5 (46.2)	13.6 (59.9)		4.3 (18.9)	6.2 (27.3)	7.9 (34.8)	9.5 (41.8)	

FB = 新鲜工作液

KB = 比新鲜工作液温度高20°C (68°F)、10°C (50°F)、5°C (41°F)、2°C (36°F)的混合工作液

订购示例：

泵尺寸数据									
系列	规格	轴承 + 转向		轴密封		材料设计		壳体密封	
		B•	两个耐磨脂润滑轴承	DAC	带内置冲洗 Viton O型圈的 机械密封	02	主要零件由铸铁制成， 不含有色金属	0	液体密封
•N	单轴端，顺时针 旋向	42	主要零件由不锈钢制成						
LPH	85340	BN		DAC		02, 42		0	
	85353			DAC					
	95354								
	95367								

订购示例：

LPH 85340 BN 041 02 0是完整的订货号：：**LPH• 85340 BN DAC 02 0**

出厂前，型号码中第四位上的(•)由字母替代。



附件

附件	材料设计	类型		重量, kg (lb)		零件编号			
		LPH 85340	LPH 85353	LPH 85340	LPH 85353	LPH 85340	LPH 85353		
侧置式气液分离器	碳钢镀锌	XBp 5013		148 (326)		35000585			
	不锈钢					35000586			
工作液管路	碳钢					35003189		35007072	
	不锈钢					35003190		35003191	
排放管路 (弯管)	碳钢					35003237			
	不锈钢					35003238			
Flowserve SIHI 球型止回阀	铸铁	XCk 150	XCk 28	35 (77)		20072800			
	不锈钢					20006987			
底座	碳钢	-	-	417 (919)	423 (933)	35012206	35012207		

附件	材料设计	类型		重量, kg (lb)		零件编号			
		LPH 95354	LPH 95367	LPH 95354	LPH 95367	LPH 95354	LPH 95367		
侧置式气液分离器	碳钢镀锌	XBp 10112		205 (452)		35000593			
	不锈钢					20000612			
工作液管路	碳钢					20027252		20027253	
	不锈钢					35003228		20027254	
排放管路 (弯管)	碳钢					20027265			
	不锈钢					35003238			

我公司保留变更技术参数的权利。

Flowserve Corporation
5215 North O'Connor Blvd.
Suite 2300
Irving, Texas 75039-5421 USA
Telephone: +1 937 890 5839

Flowserve Corporation 确立了在其产品设计和制造方面的行业领先地位。如选择恰当, Flowserve 产品将在使用寿命周期内安全地执行预期功能。但是, Flowserve 产品采购商或用户应注意, Flowserve 产品可能被运用到各种工业服务条件下的众多应用之中。尽管 Flowserve 提供了一般指南, 但无法为所有可能的应用提供具体的数据和警告。因此, 采购商/用户必须承担恰当挑选、安装、操作和维护 Flowserve 产品的最终责任。采购商/用户应阅读并理解产品附带的安装说明, 并结合具体应用培训其员工和承包商如何安全使用 Flowserve 产品。本文所含信息和规格被认为正确无误, 但仅供参考之用, 不应被视为可获得满意结果的认证或保证。本文所含内容不构成关于本产品任何方面的明示或暗示的保修或保证。由于 Flowserve 不断改善和升级产品设计, 本文所含规格、尺寸和信息可能随时更改, 恕不另行通知。如对这些条款有任何疑问, 采购商/用户应联系 Flowserve Corporation 遍布全球的任何一家公司或办公室。

©2020 Flowserve Corporation。保留所有权利。本文包含 Flowserve Corporation 的注册商标和未注册商标。其他公司、产品或服务名称可能是其各自公司的商标或服务标记。

PUTB000128-01 (ZH/A4) April 2020