

HiLobe®

全新一代罗茨泵。

PFEIFFER  **VACUUM**

HiLobe®

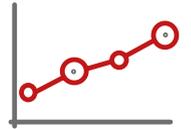
智能化、高性能罗茨泵，
适用于中低真空应用。



4.

通过智能界面接口技术优
化过程工艺

更优质的附加体验



个性化泵抽速调节

适用范围广

创新的 HiLobe 系列罗茨泵抽速范围广，适应多种应用。由于速度可单独调节，它们可以完美地满足客户的特殊要求。通常情况下，罗茨泵需要前级泵牵引以达到应用所需气流量。安装位置灵活，降低了安装成本。

性能优异

与传统的罗茨泵相比，HiLobe 泵的卓越驱动方案可将抽空时间缩短约 20%，尤其适用于快速抽空。泵在大气中密封性能优异，最大整体泄漏率 $1 \cdot 10^{-6}$ Pa m³/s。

智能化

HiLobe 的智能接口技术可实现工艺的最佳调整 and 状态监测。智能状态监测可保证使用寿命长，运行安全性高。



更短的抽空时间



更低的运营成本



更高的运行安全性



静密封端口不会对大气产生颗粒物污染

运营成本低

HiLobe 系列运营成本非常低，持续运行时间长。这是因为所使用的电机在不同的工作范围内都具有极高能效，而且优化了转子的几何形状。其密封方案使得在很多情况下不需要密封气体，从而更加降低了运营成本。

节能且耐用

集成现代 HiLobe 罗茨泵可以提高泵组效率，并且是一种可持续且环保的方式。除了使用寿命长、运行可靠，这些泵还采用了能满足IE5能效的电机。这也适用于各种应用领域（如预载真空、极限真空）。这样有助于大幅降低运营成本，特别是能源使用方面。



在采购各种部件和进行泵的制造时，普发真空非常重视公平的商业惯例、以员工为中心的人力资源政策、自然资源的节约使用以及气候和环境的保护。

应用

- 电子束焊接
- 泄漏检测
- 冶金
- 真空镀膜
- 冷冻干燥
- 太空模拟
- 真空包装
- 电池生产
- 真空干燥，包括变压器干燥
- 真空隔热
- 精馏

HiLobe®

智能化、高性能罗茨泵，
适用于中低真空应用。



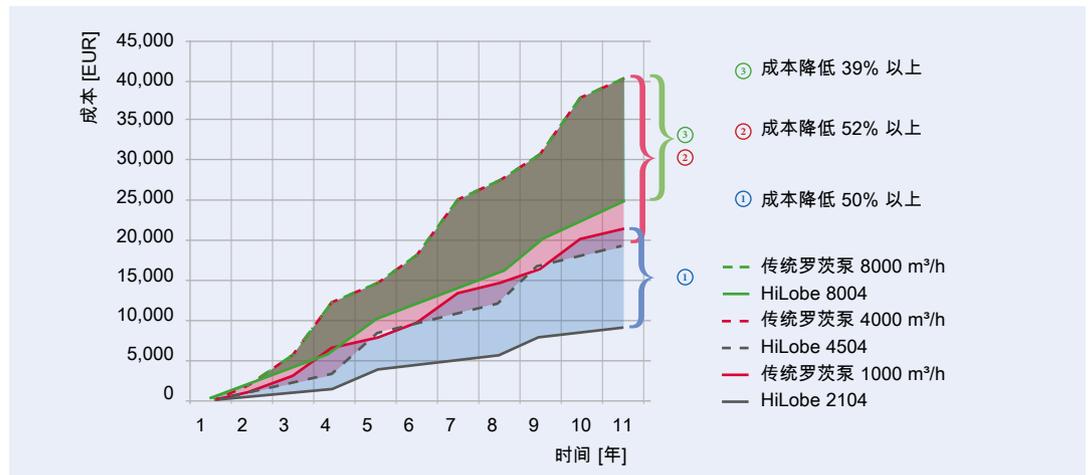
创新驱动

创新
高度集成且无磨损

严密密封
采用集成电机
(IPM -
内部永磁体)

降低运营成本
变频设计可实现最经
济的能耗

维护保养和能耗成本的比较



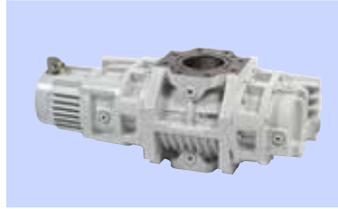
汽车行业

尺寸和安装选项

HiLobe 1302
带对流冷却、
独立变频器和连接电缆

HiLobe 1004/1304/2104
带集成气冷装置、
变频器和连接电缆

垂直安装



水平安装



HiLobe 2703/4503/6203
带集成的水冷、
变频系统

HiLobe 2704/4504/6204
带气冷装置、
独立变频器和
连接电缆

HiLobe 8103/11003/14003
带集成的水冷、
变频系统

HiLobe 8104/11004/14004
带气冷装置、
独立变频器和
连接电缆



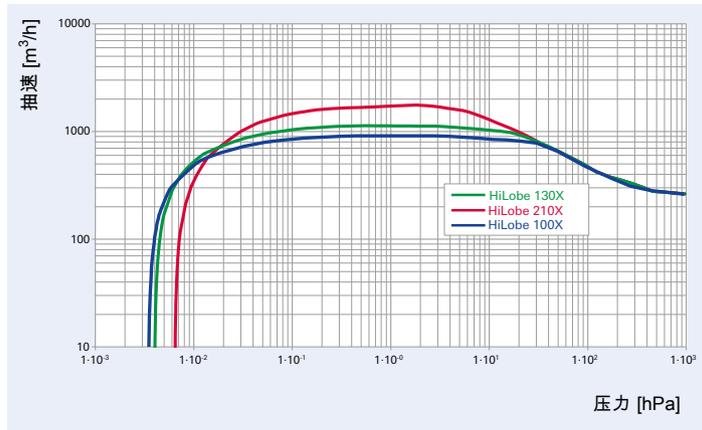
版本比较

	Integrated water cooling	集成空气冷却装置 和变频器	交付时包含变频器 和连接电缆	空间需求低	抽速
HiLobe 1004		■		■	高达 1,050 m ³ /h
HiLobe 1302			■	■	高达 1,300 m ³ /h
HiLobe 2104		■		■	高达 2,100 m ³ /h
HiLobe 2703/4503/6203	■			■	高达 6,200 m ³ /h
HiLobe 2704/4504/6204		■		■	高达 6,200 m ³ /h
HiLobe 8103/11003/14003	■			■	高达 13,600 m ³ /h
HiLobe 8104/11004/14004		■		■	高达 13,600 m ³ /h

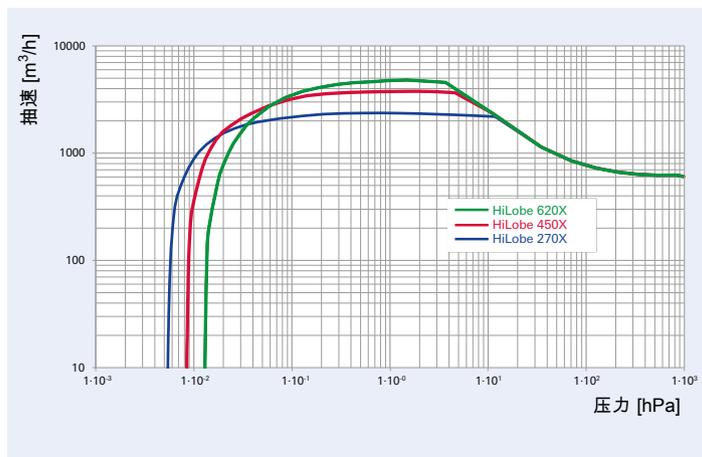
抽速曲线、抽空曲线和尺寸图

抽速

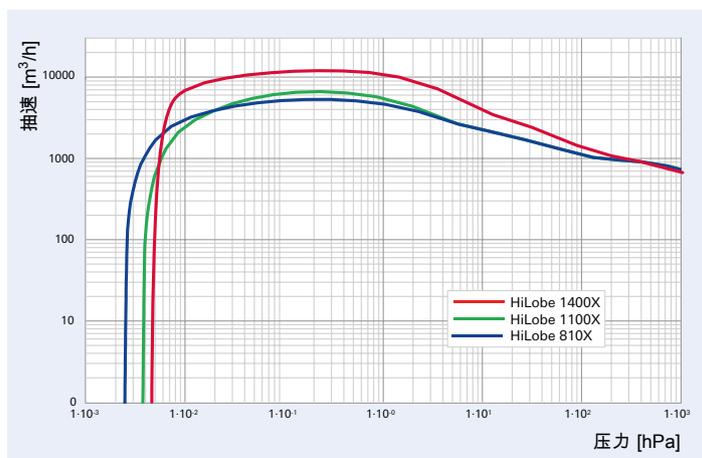
HiLobe 100X/130X/210X



HiLobe 270X/450X/620X

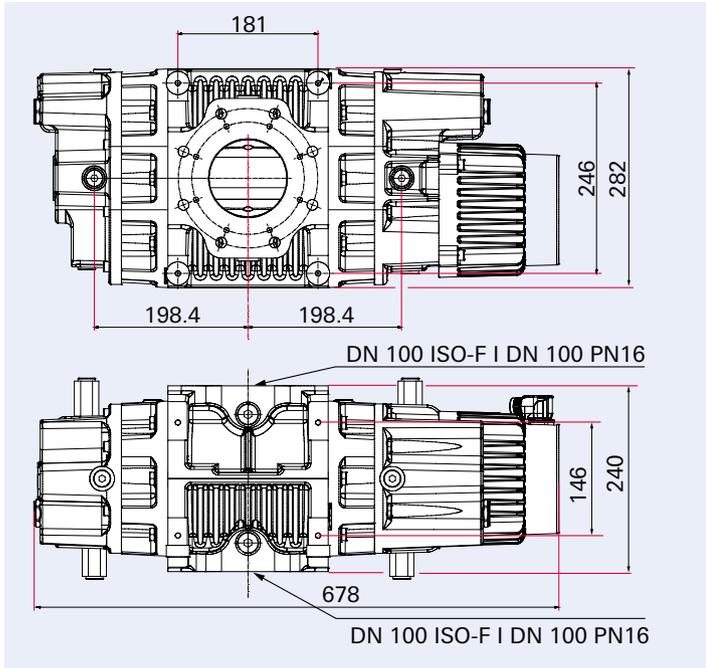


HiLobe 810X/1100X/1400X

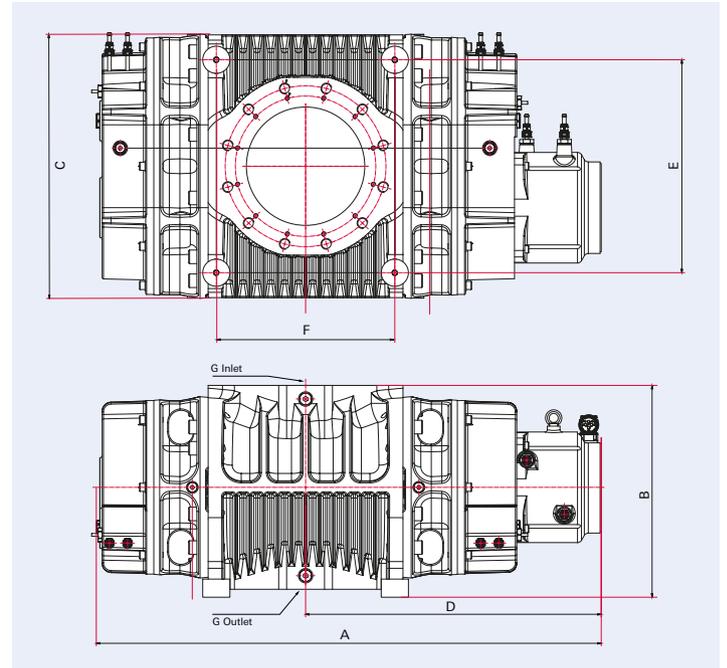


尺寸图

HiLobe 1302

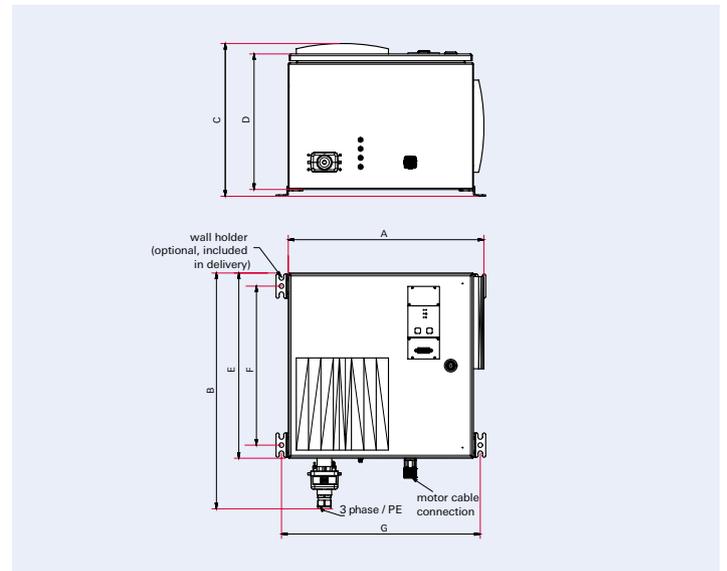
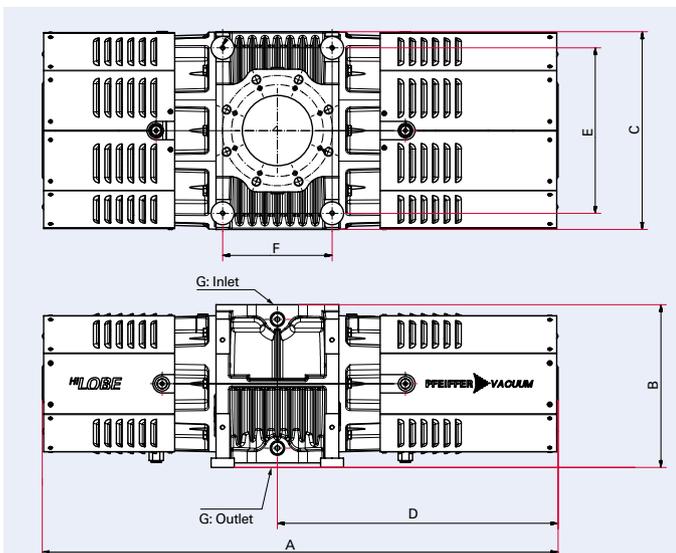


HiLobe 2703 / 4503 / 6203 / 8103/11003/14003



HiLobe 1004/1304/2104/4504/6204/8104/11004/14004

RC 5500/RC 7500/RC 15000



	HiLobe 1004/1304/2104	HiLobe 2704/4504/6204	HiLobe 2703/4503/6203	HiLobe 8103/ 11003/14003	HiLobe 8104/ 11004/14004	RC 5500/RC 7500	RC 15000
A	875	1122	860	1433	1433	433	530
B	283	354	354	468	468	522	646,5
C	251	430	428	583	583	338	319,5
D	499	610,5	514	758	758	300	300
E	246	360	360	470	470	410	500
F	181	238	238	394	394	352	440
G	DN 100 ISO-F/ DN 100 PN16	DN 160 ISO-F/ DN 150 PN16	DN 160 ISO-F/ DN 150 PN16	DN 250 PN16/ DN 250 ISO-F	DN 250 PN16/ DN 250 ISO-F	440	530

技术参数

	HiLobe 1004	HiLobe 1302	HiLobe 1304	HiLobe 2104
法兰 (进口)	DN 100 ISO-F DN 100 PN16			
法兰 (出口)	DN 100 ISO-F DN 100 PN16			
安装方向	0° (高真空法兰向上) 90° (高真空法兰在侧面)			
冷却类型, 标准	空气, 集成对流	空气 对流	空气, 集成对流	
电机保护	PTC			
最大速度下的最大差压	52 hPa	13 hPa	35 hPa	12 hPa
最小速度下的最大差压	75 hPa	41 hPa	75 hPa	
I/O 接口	RS-485, PV.can			
额定抽速	260 m³/h– 1,050 m³/h	260 m³/h– 1,300 m³/h		260 m³/h– 2,100 m³/h
速度	1,500–6,000 rpm	1,500–7,500 rpm		1,500–12,000 rpm
整体泄漏率	< 1·10 ⁻⁵ mbar l/s			
进气压力 1 hPa、额定转速时的噪音等级(EN ISO 2151)	67 dB(A)	60 dB(A)	68 dB(A)	69 dB(A)
工作电压/频率	3~ 380–480 V AC +/-10% 50/60 Hz			
最大速度下的正常功率	2 kW	2.5 kW	2.5 kW	3.5 kW
工作液	D2			
工作液量	0.65 l			
尺寸 (L x W x H)	875 x 282 x 240 mm	678 x 282 x 240 mm	875 x 282 x 240 mm	
防护等级	IP54			
环境温度	5–40 °C			
重量	115 kg	105 kg	115 kg	

	HiLobe 2704	HiLobe 4504	HiLobe 6204	HiLobe 8103
法兰 (进口)	DN 160 ISO-F DN 150 PN16			DN 250 ISO-F DN 250 PN16
法兰 (出口)	DN 160 ISO-F DN 150 PN16			DN 250 ISO-F DN 250 PN16
安装方向	0° (高真空法兰向上) 90° (高真空法兰在侧面)			0° (高真空法兰向上)
冷却类型, 标准	空气, 集成对流			空气, 集成对流
电机保护	PTC			
最大速度下的最大差压	35 hPa	17 hPa	10 hPa	25 hPa
最小速度下的最大差压	50 hPa			30 hPa
I/O 接口	RS-485, PV.can			
额定抽速	890 m³/h– 2,700 m³/h	890 m³/h– 4,440 m³/h	890 m³/h– 6,220 m³/h	2,700 m³/h– 8,100 m³/h
速度	1,500–4,500 rpm	1,500–7,500 rpm	1,500–10,500 rpm	1,500–4,500 rpm
整体泄漏率	< 1·10 ⁻⁵ mbar l/s			
进气压力 1 hPa、额定转速时的噪音等级(EN ISO 2151)	62 dB(A)	65 dB(A)		70 dB (A)
工作电压/频率	3~ 380–480 V AC +/-10% 50/60 Hz			
最大速度下的正常功率	5.5 kW		7.5 kW	9 kW
工作液	D2			
工作液量	3.2 l			3.0 l
尺寸 (L x W x H)	1,112 x 430 x 354 mm			1,115 x 583 x 468 mm
防护等级	IP54			
环境温度	5–40 °C			
重量	280 kg			620 kg

HiLobe 2703	HiLobe 4503	HiLobe 6203
DN 160 ISO-F DN 150 PN 16		
DN 160 ISO-F DN 150 PN 16		
0° (高真空法兰向上)		
空气, 集成对流		
PTC		
54 hPa	36 hPa	21 hPa
65 hPa	65 hPa	65 hPa
RS-485, PV.can		
890 m³/h – 2,700 m³/h	890 m³/h – 4,500 m³/h	890 m³/h – 6,200 m³/h
1,500–4,500 rpm	1,500–7,500 rpm	1,500–10,500 rpm
< 1 · 10 ⁻⁶ mbar l/s		
60 dB(A)		
3~ 380– 480 V AC +/-10% 50/60 Hz		
3.5 kW	5.5 kW	7.5 kW
D2		
1.0 l		
835 x 428 x 354 mm		
IP54 Type 12		
5–40 °C		
258 kg		

HiLobe 14004

13,600 m³/h
额定抽速

15 kW
最大速度下的正常功率



HiLobe 11003	HiLobe 14003	HiLobe 8104	HiLobe 11004	HiLobe 14004
DN 250 ISO-F DN 250 PN16				
DN 250 ISO-F DN 250 PN16				
0° (高真空法兰向上)				
空气, 集成对流		空气, 集成对流		
PTC				
20 hPa	10 hPa	25 hPa	20 hPa	10 hPa
30 hPa			30 hPa	
RS-485, PV.can				
2,700 m³/h– 10,800 m³/h	2,700 m³/h– 13,600 m³/h	2,700 m³/h– 8,100 m³/h	2,700 m³/h– 10,800 m³/h	2,700 m³/h– 13,600 m³/h
1,500–6,000 rpm	1,500–7,500 rpm	1,500–4,500 rpm	1,500–6,000 rpm	1,500–7,500 rpm
< 1 · 10 ⁻⁵ mbar l/s				
70 dB (A)		75 dB (A)		
3~ 380–480 V AC +/-10% 50/60 Hz				
12 kW	15 kW	9 kW	12 kW	15 kW
D2				
3.0 l		5.2 l		
1,115 x 583 x 468 mm		1,433 x 583 x 468 mm		
IP54				
5–40 °C				
620 kg		670 kg		

配件

通用配件	订货号
控制器/电缆	
M12 上的 RJ 45 接口电缆	PM 051 726 -T
USB RS-485 转换器	PM 061 207 -T
接口 电缆, M12 m 直型/M12 m 直型	PM 061 283 -T
接口 电缆, M12 m 直型/M12 m 有角度	PM 061 791 -T
TCS 11, 适配器, 用于 TC 110/120	PM 061 636 -U
转换器包 ProfiNet	PE 300 301 -T
转换器包 EtherCat	PE 300 311 -T

工艺配件	订货号
密封气体套件 (塑料管)	PP 100 091 -T
齿轮箱排气口 (塑料管)	PP 100 092 -T

操作 工作液	订货号
P3, 矿物油, 0,5 L	PK 001 136 -T
P3, 矿物油, 1 L	PK 001 106 -T
P3, 矿物油, 5 L	PK 001 107 -T
P3, 矿物油, 20 L	PK 001 108 -T
D2, 1 L	PK 005 875 -T
D2, 5 L	PK 005 876 -T
D2, 20 L	PK 005 877 -T
F5, 0,5 L	PK 001 851 -T
F5, 1 L	PK 001 852 -T
F5, 5 L	PK 001 853 -T

HiLobe 1302 – 2104 配件	订货号
部件/密封件	
具有多功能涂层和集成防碎网的定心环, DN 100 ISO	PM 016 211 AU
防护挡板, DN 100 PN16	PP 042 350 -X

工艺配件	订货号
喷枪 G1/2"	PP 042 765 -U

HiLobe 450x – 620x 配件	订货号
部件/密封件	
具有多功能涂层和集成防碎网的定心环, DN 160 ISO	PM 016 217 AU
防护挡板, DN 150 PN16	PP 031 115 -X
延长电缆, 5 m ¹⁾	PP 100 306 -T

工艺配件	订货号
喷枪 G1/2"	PP 042 765 -U
温度传感器, PT100	PP 200 090 -T

HiLobe 810x – 1400x 配件	订货号
部件/密封件	
具有多功能涂层和集成防碎网的定心环, DN 250 ISO	PM 016 226 AU
防护挡板, DN 250 PN16	PP 031 137 -X
延长电缆, 5 m ¹⁾	PP 300 306 -T

工艺配件	订货号
喷枪 G1/2"	PP 046 146 -U
温度传感器, PT100	PP 300 090 -T

¹⁾ 其他长度的延长电缆包可在相应产品的网页上找到。



订货号
HiLobe

Order number
PP Vab cde

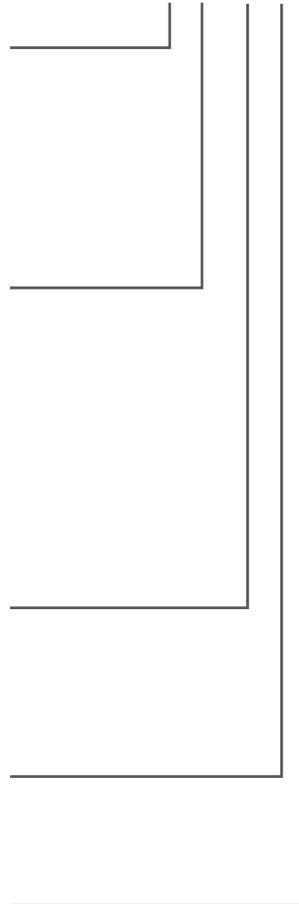
尺寸和流动方向a	a
HiLobe 100x – 210x – 垂直	2
HiLobe 100x – 210x – 水平	3
HiLobe 270x – 620x – 垂直	4
HiLobe 270x – 620x – 水平	5
HiLobe 810x – 1400x – 垂直	6

最高抽速	b
HiLobe 100x = 1.050 m ³ /h	0
HiLobe 270x = 2.700 m ³ /h	
HiLobe 810x = 8.100 m ³ /h	
HiLobe 130x = 1.300 m ³ /h	1
HiLobe 450x = 4.500 m ³ /h	
HiLobe 1100x = 11.000 m ³ /h	
HiLobe 210x = 2.100 m ³ /h	2
HiLobe 620x = 6.200 m ³ /h	
HiLobe 1400x = 13.600 m ³ /h	

冷却 ¹⁾	c
对流冷却 ²⁾	2
集成水冷模块 ⁴⁾	3
集成空气冷却装置	4

电子驱动单元d	d
RC (罗茨泵控制器), 305-528 V, 50/60Hz	0
RC (罗茨泵控制器), 180-260 V, 50/60Hz	2

工作液	e
P3	0
D2	1
F5 ³⁾	2



1) 应要求可提供替代版本
 2) 仅用于 HiLobe 1302
 3) 仅用于 HiLobe 8103–14004
 4) 仅用于 HiLobe 2703–14003



电子束焊接



真空镀膜

Your Success. Our Passion.

We give our best for you every day –
worldwide!

您是否正在寻找
出色的真空解决方案？
请联系我们：

普发真空技术（上海）有限公司
Pfeiffer Vacuum
(Shanghai) Co., Ltd.
T +86 (21) 3393 3940
info.cn@pfeiffer-vacuum.com

Pfeiffer Vacuum GmbH
德国总部
T +49 6441 802-0



All information is subject to change without prior notice. PW 0039 PZH (March 2022/0)

Follow us on social media
#pfeiffervacuum



www.pfeiffer-vacuum.cn

PFEIFFER  **VACUUM**