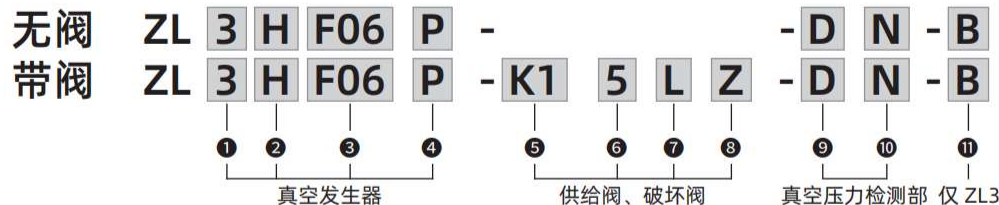


多级真空发生器 -ZL3/ZL6

产品选型:



①最大吸入流量:

3	300L/min(ANR)*1
6	600L/min(ANR)*1

※1 接管、通口排气时

②标准供给压力:

M	0.35MPa
H	0.5MPa

③真空 (2/V) 通口尺寸 / 供给 (1/P) 通口适合管子外径:

记号	真空 (2/V) 通口	供给 (1/P) 通口
06	Rc3/4 △	8(公制)
04	2xRc1/2(分支配管规格) △	
F06	G3/4*2	
F04	2xG1/2*2(分支配管规格)	
N06	NPT3/4 △	
N04	2xNPT1/2(分支配管规格) △	5/16"(英制) △

※2 螺牙形状符合 G 螺纹 (ISO228-1) 标准, 其它形状不符合 ISO16030 及 ISO1179 标准。

④排气规格:

无记号	消音器排气
P	通口排气 Rc1 △
PF	通口排气 G1
PN	NPT1 △

⑤供给阀、破坏阀组合:

K1	供给阀 (N.C.)、破坏阀 (N.C.)
K2	供给阀 (N.C.)
B1	供给阀 (N.O.)、破坏阀 (N.C.)
B2	供给阀 (N.O.)

※ 当选择带节能功能的压力传感器时, 仅 "K1" 可选。

⑥额定电压:

5	DC24V
---	-------

⑦导线引出方式:

M 型插座式	L: 导线长 0.3m
--------	-------------

⑧指示灯及过电压保护回路:

Z	带指示灯及过电压保护回路非锁定推压式
---	--------------------

⑨真空压力检测部:

无记号	无
GN	带真空压力检测通口 (G): (Rc1/8 △、G1/8.NPT1/8 △)
G	机械式压力表
D	真空压力开关
F	超薄真空压力开关

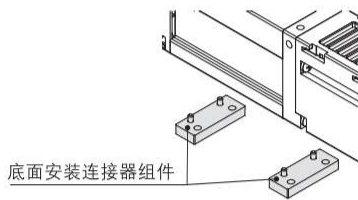
⑩输出规格:

N	2 路 NPN 输出 1 路 1-5V 模拟量输出
P	2 路 PNP 输出 1 路 1-5V 模拟量输出

⑪可选项:

无记号	可选项无
B	底面安装连接器组件

※ 为了匹配以前产品 ZL212 的底面螺钉安装的间距 27mm 的连接
器组件。
更换底面安装的以前产品 ZL212 的场合的必需品。(2 个 / 套, 附
带 4 个螺钉)
侧面的安装孔即使无可选项也有安装互换性。
△: 需定制



多级真空发生器 -ZL3/ZL6

真空发生器规格

无阀



ZL3

ZL6

接管规格



ZL□□06

ZL□□04

带压力开关规格



带压力表规格



带供气与破坏阀



带真空压力
检测通口规格



通口排气规格



ZL3

型号		ZL3M □□	ZL3H □□
喷嘴口径【mm】		1.9	1.5
供给压力【MPa】		0.35	0.5
真空压力【kPa】		-91	-93
吸入流量【L/min(ANR)】		280	
	接管 / 通口排气规格	300	
空气消耗量【L/min(ANR)】		150	135
供给压力范围【MPa】		0.2~0.6	
使用温度范围【℃】		5~50	
使用流体		洁净空气	
耐振动【m/s ² 】		20	
耐冲击【m/s ² 】		100	

ZL6

型号		ZL6M □□	ZL6H □□
喷嘴口径【mm】		1.9×2	1.5×2
供给压力【MPa】	无阀	0.35	0.5
	带阀	0.37	0.52
真空压力【kPa】		-91	-93
吸入流量【L/min(ANR)】		580	
	接管 / 通口排气规格	600	
空气消耗量【L/min(ANR)】		300	270
供给压力范围【MPa】		0.2~0.6	
使用温度范围【℃】		5~50	
使用流体		洁净空气	
耐振动【m/s ² 】		20	
耐冲击【m/s ² 】		100	

排气噪音（参考值）

型号	ZL6	ZL3
排气噪音【dB(A)】	68	

真空发生器

直接配管

集成式

大流量

ZL1

ZL3
/ZL6

VHD

VBM

VTM

BV/
BVP

GV

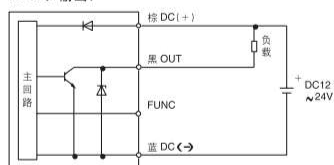
带快速破坏

真空输送机

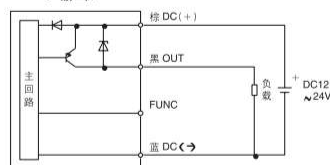
多级真空发生器 -ZL3/ZL6

真空压力开关的内部回路和配线示例

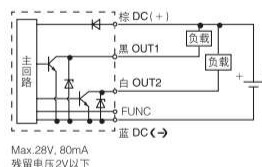
输出规格“N”の場合
NPN(1输出)



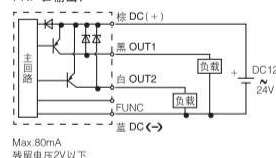
输出规格“P”の場合
PNP(1输出)



输出规格“A”の場合
NPN(2输出)

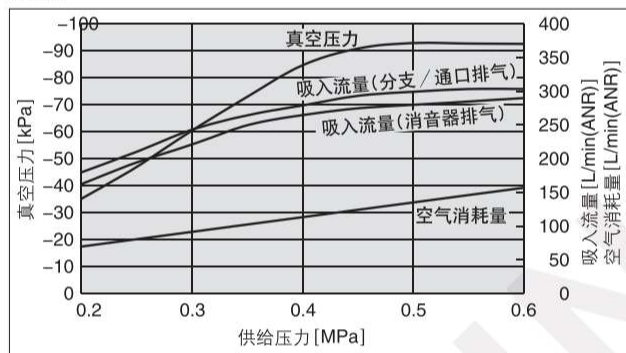


输出规格“B”の場合
PNP(2输出)

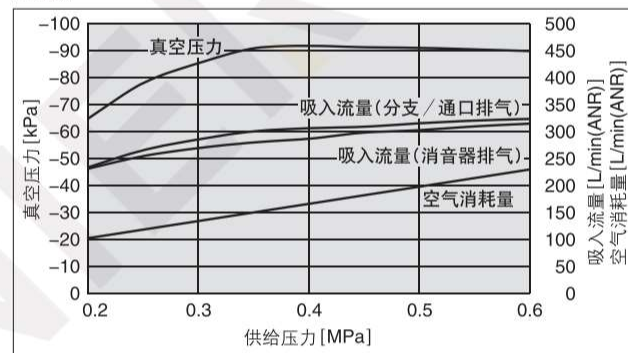


排气特性 (参考值)

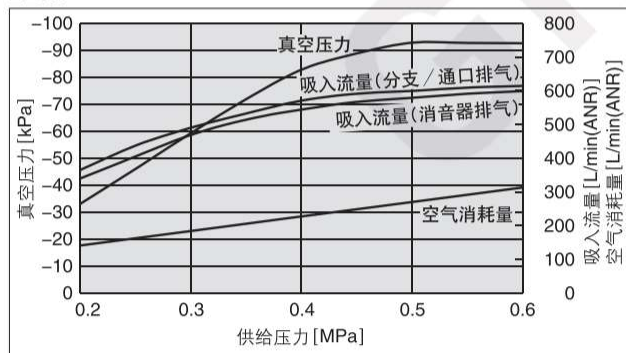
ZL3H



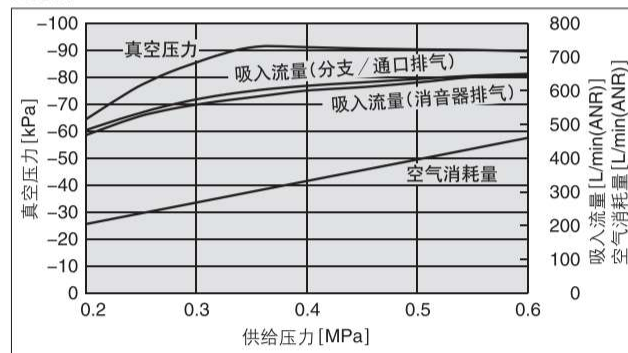
ZL3M



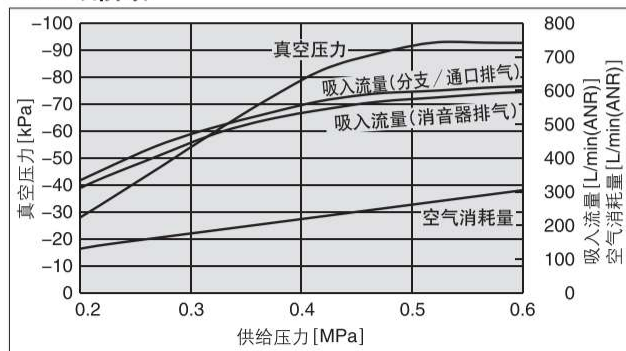
ZL6H



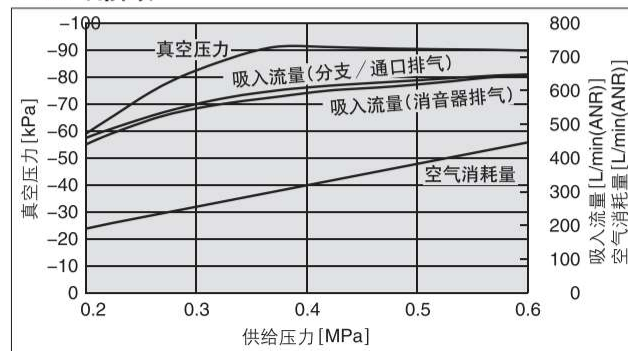
ZL6M



ZL6H (带阀)



ZL6M (带阀)

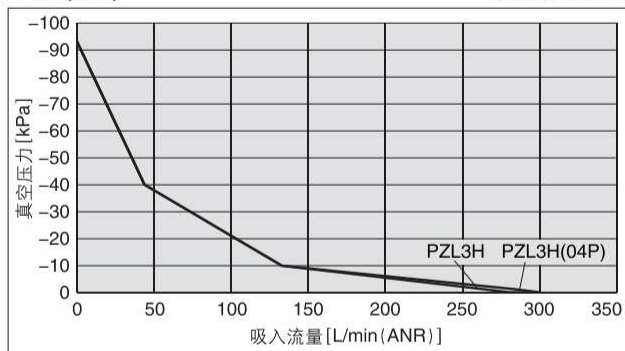


多级真空发生器 -ZL3/ZL6

流量特性 (参考值)

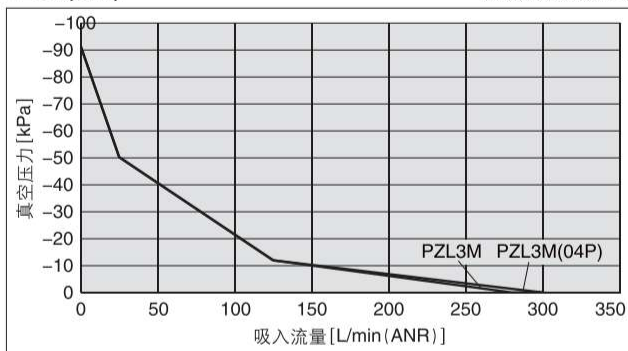
ZL3H(04P)

供给压力: 0.5MPa



ZL3M(04P)

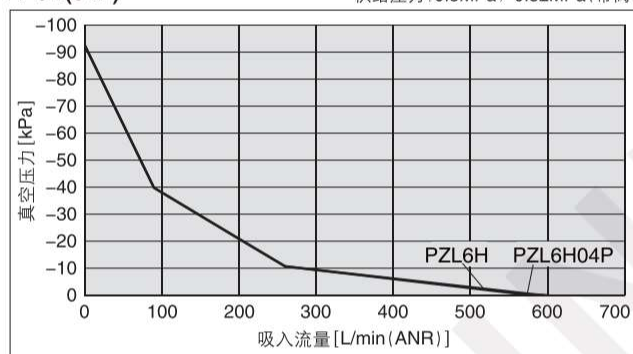
供给压力: 0.35MPa



流量特性 (参考值)

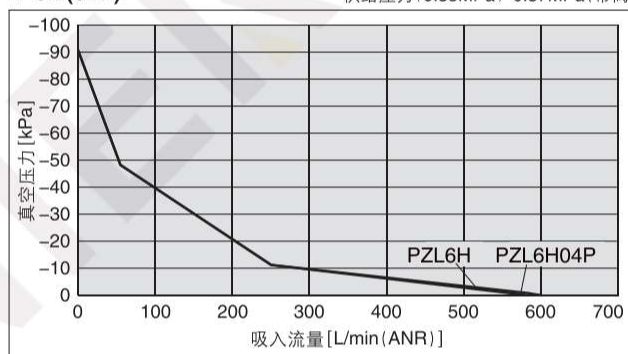
ZL6H(04P)

供给压力: 0.5MPa / 0.52MPa (带阀)



ZL6M(04P)

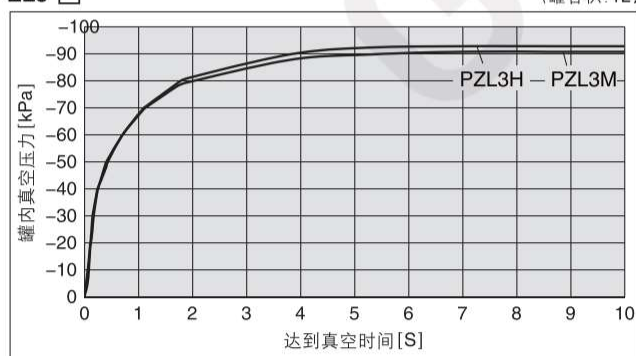
供给压力: 0.35MPa / 0.37MPa (带阀)



到达真空时间 (参考值)

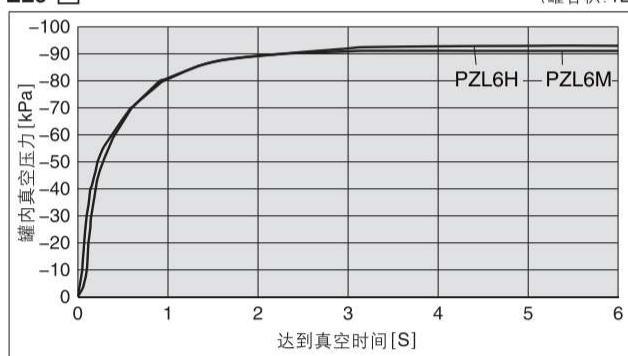
ZL3 □

(罐容积: 1L)

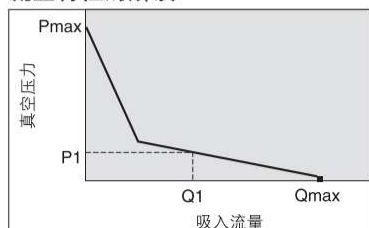


ZL6 □

(罐容积: 1L)



流量特性的解读



流量特性反映了真空发生器的真空度和吸入流量的关系。吸入流量变化, 真空度也会变化。一般来说, 反映真空发生器在标准使用压力下的关系。左图中, P_{max} 代表最高真空压力, Q_{max} 代表最大吸入流量。样本等中用作规格的值即为此值。有关真空压力的变化, 在右侧说明。

- ①堵塞、密封真空发生器的吸入口(V)后, 吸入流量变为0, 真空压力变为最高(P_{max})。
- ②打开吸入口, 空气流动(空气泄漏)后, 吸入流量增加, 真空压力变低。(P1和Q1的状态)
- ③进一步打开并全开吸入口后, 吸入流量变为最大(Q_{max}), 真空压力几乎为0(大气压)。使有透气性的工件或有泄漏的工件吸附时, 真空压力几乎不会变高, 需要注意。

达到真空时间的解读

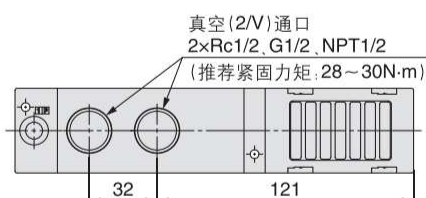
反映了密闭容器1L的气罐从大气压到工件等吸附条件决定的到达真空压力为止的时间。ZL3H的场合, 到达真空压力 ≈ 90 kPa的场合, 大约需要4.0秒。

多级真空发生器 -ZL3/ZL6

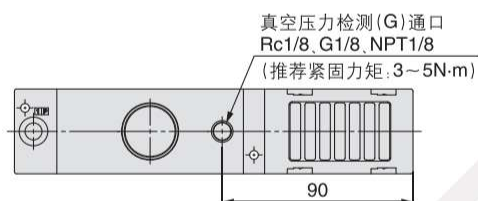
外形尺寸图

ZL3 □□□□ - □□ - □ (无供给阀、破坏阀规格)

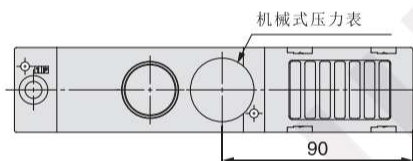
分支管规格



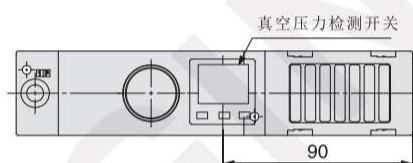
带真空压力检测端口规格



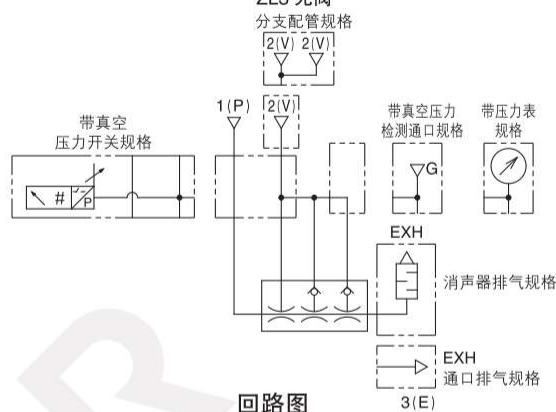
带压力表规格



真空压力开关

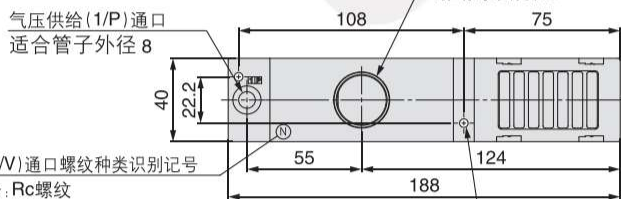


ZL3 无阀
分支管规格



回路图

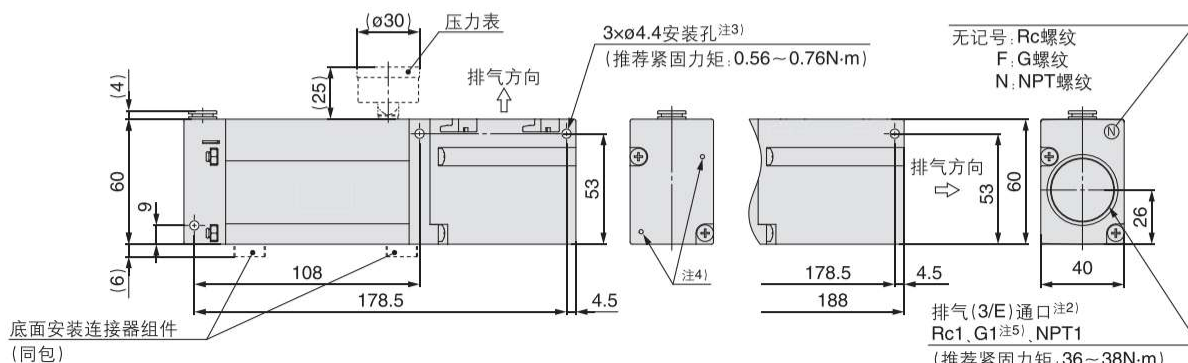
真空 (2/V) 端口
Rc3/4, G3/4, NPT3/4
(推荐紧固力矩: 28~30N·m)



真空 (2/V) 端口螺纹种类识别记号
无记号: Rc 螺纹
F: G 螺纹
N: NPT 螺纹

2xø4.1 安装孔
(推荐紧固力矩: 0.56~0.76N·m)

排气端口螺纹种类识别记号



排气 (3/E) 端口注2)
Rc1, G1注5), NPT1
(推荐紧固力矩: 36~38N·m)

底面安装连接器组件
(同包)

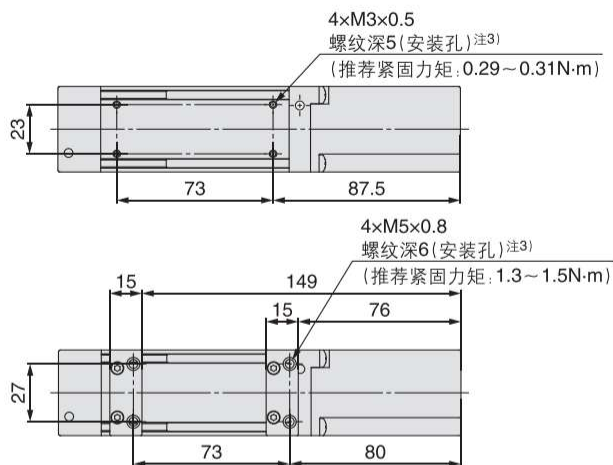
排气方向

注4)

注5)

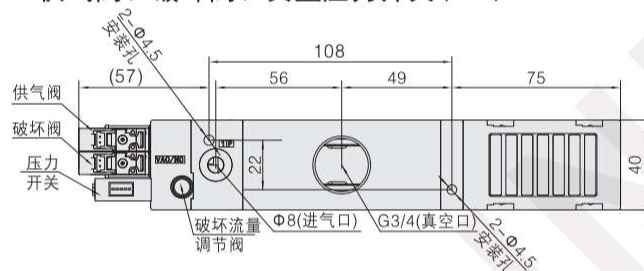
多级真空发生器 -ZL3/ZL6

外型尺寸图

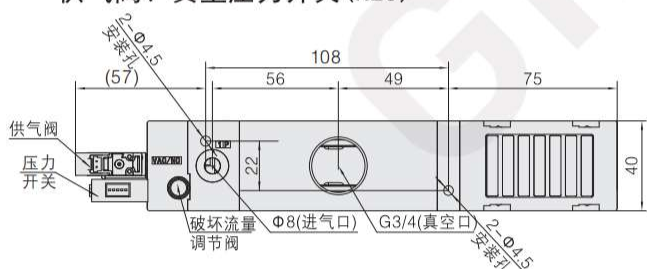


- 注1) 在真空通口及真空压力检测通口上进行配管时, 请先将铝合金制的主体固定后再配管。
- 注2) 在排气通口配管时, 请固定排气块而非产品主体。另外, 推荐配管内径在21.7以上。
- 注3) 安装主体时, 请使用上述推荐紧固力矩拧紧。若使用过大力矩拧紧, 产品可能会破损。
- 注4) 本孔是零部件成形时必要的孔。不是排气口。
- 注5) 螺牙形状符合G螺纹(ISO228-1)标准, 其他形状不符合ISO16030及ISO1179标准。另外, 将真空通口的配管外螺纹部的长度保持在10.5以下, 排气通口的配管外螺纹部的长度保持在11.5以下。

ZL3 □□□ - K15 □ Z-D □ (带供给阀、破坏阀、真空压力开关)
K25
供气阀、破坏阀、真空压力开关(K15)

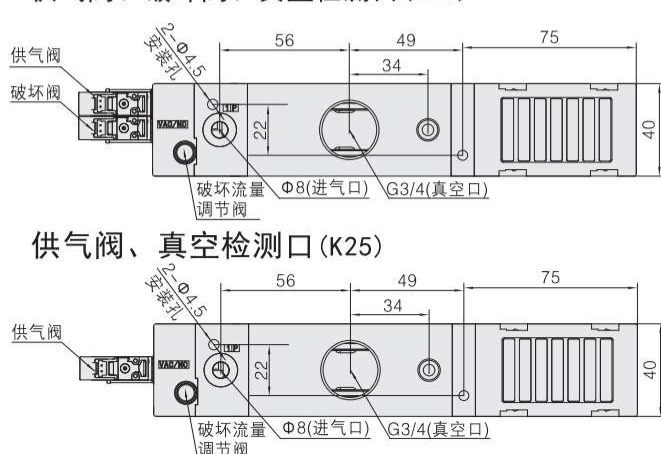


供气阀、真空压力开关(K25)



ZL3 □□□ - K15 □ Z-GN □ (带供给阀、破坏阀、真空检测口)
K25
供气阀、破坏阀、真空检测口(K15)

供气阀、真空检测口(K25)



真空发生器

直接配管

集成式

大流量

ZL1

ZL3
/ZL6

VHD

VBM

VTM

BV/
BVP

GV

带快速破坏

真空输送机

真空发生器

直接配管

集成式

大流量

ZL1

ZL3
/ZL6

VHD

VBMs

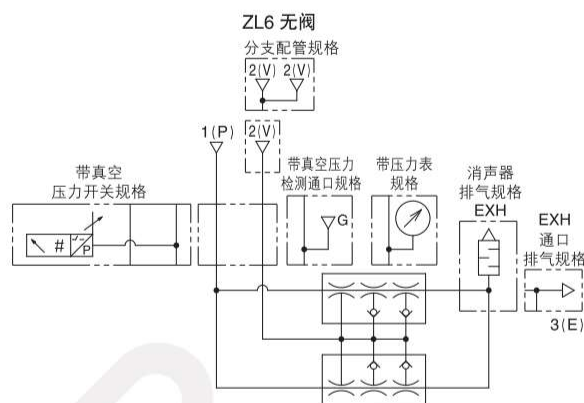
VTM

BV/
BVP

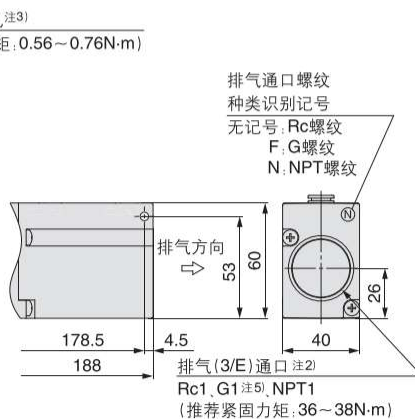
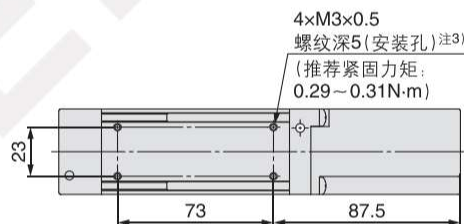
GV

帶快速破壞

真空输送机



回路图



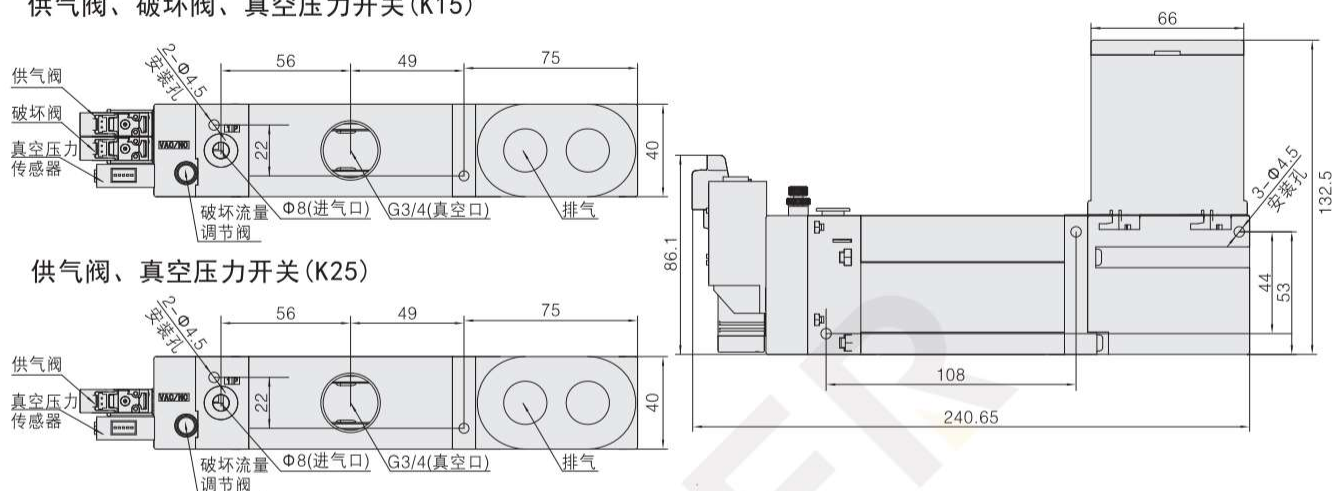
注 1) 在真空通口及真空压力检测通口上进行配管时, 请先将铝合金制的主体固定后再配管。
注 2) 在排气通口配管时, 请固定排气块而非产品主体。另外, 推荐配管内径在 21.7 以上。
注 3) 安装主体时, 请使用上述推荐紧固力矩拧紧。若使用过大力矩拧紧, 产品可能会破损。
注 4) 本孔是零部件成形时所需的孔, 不是排气口。
注 5) 蝶形状符合 G 蝶螺 (ISO228-1) 标准, 但其他形状不符合 ISO16030 及 ISO1179 标准。
另外, 将真空通口的配管外螺柱部的长度保持在 10.5 以下, 排气通口的配管外螺柱部的长度保持在 11.5 以下。

多级真空发生器 -ZL3/ZL6

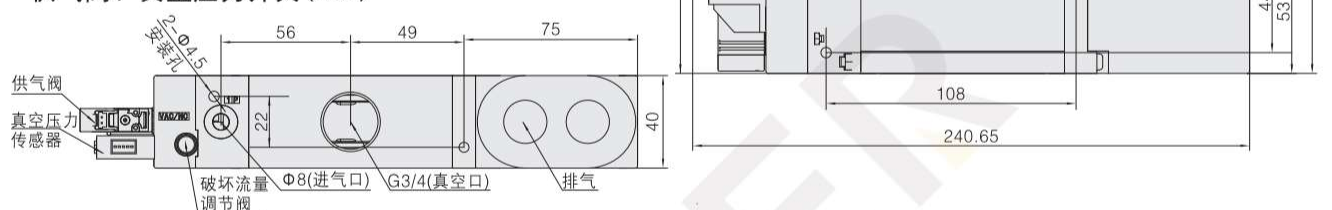
外形尺寸图

ZL6 □□□ - K15 □ Z-D □ (带供给阀、破坏阀、真空压力开关)

供气阀、破坏阀、真空压力开关(K15)

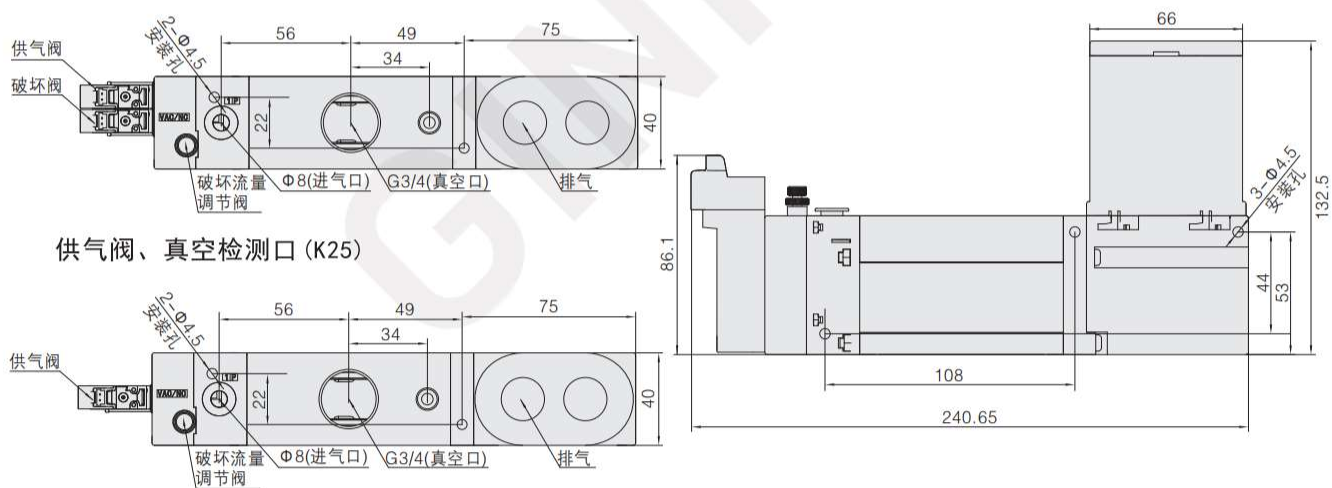


供气阀、真空压力开关(K25)

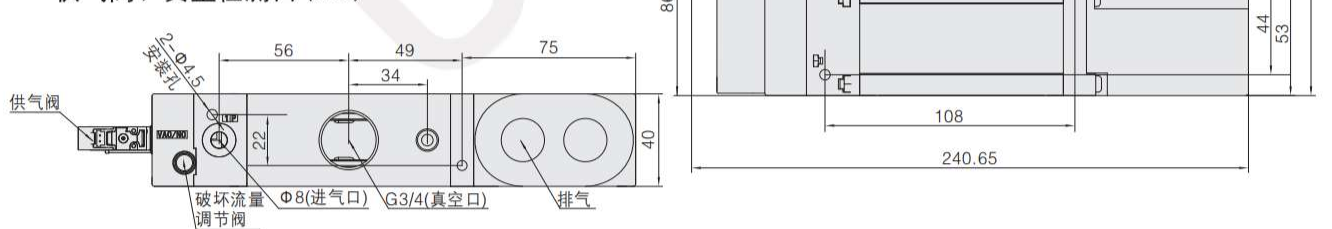


ZL6 □□□ -K15 □ Z-GN □ (无供给阀、破坏阀、真空检测口)

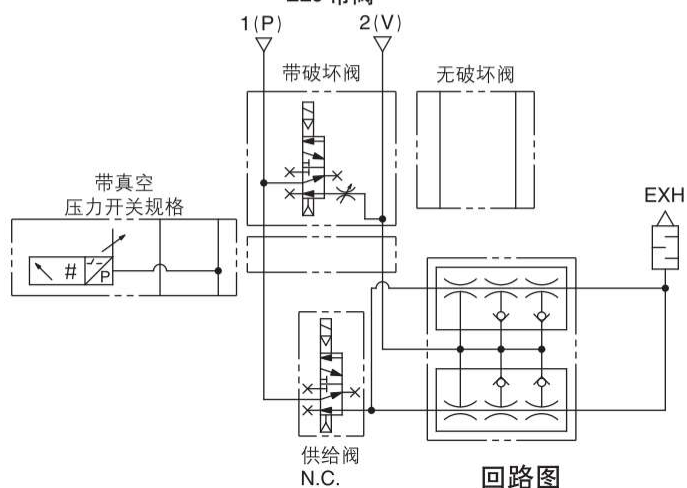
供气阀、破坏阀、真空检测口(K15)



供气阀、真空检测口(K25)



ZL6 带阀



ZL6 □□□ -K25 □ Z □ -D □

带供给阀、
真空压力开关规格

ZL6 □□□ -K25 □ Z

带供给阀规格

ZL6 □□□ -K25 □ Z

带供给阀、破坏阀规格

真空发生器

直接配管

集成式

大流量

ZL1

ZL3
/ZL6

VHD

VBM

VTM

BV/
BVP

GV

带快速破坏

真空输送机