

VLR/VL系列型录

TOYO 2025
LINEAR ROTARY ACTUATOR & Voice Coil Actuator

VL20 / VL25 / VL32 / VL50 series

智领未来 驱动无限

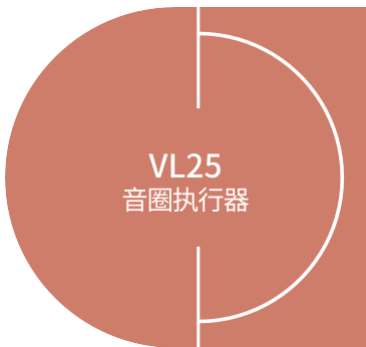


目錄索引

Catalog Index



VL20-S15	035
VL20-S25	037
VL20-S45	039



VL25-S10	043
VL25-S25	045



VL32-S10	049
----------------	-----



VL50-S10	053
VL50-S25	055
VL50-S50	057

订购型号说明

Ordering Method

VL 音圈执行器

VL Voice Coil Actuator

VL20 - S15 - A 10 - 05 - S E - N - A001

型号 Model	宽度 Width		增量 / 绝对 Incremental/Absolute		分辨率 Resolution		线缆长度 Cable length		驱动器 Controller	总线 CAN bus	是否有驱动器 With controller or not	Customization order no.
VL20	S15	15 mm	无 Incremental	增量	05	0.5 μ	05	5 m	无 None	无 None	N 出货无驱动器 No controller inside the package	A001
	S25	25 mm	A 绝对 Absolute		10	1 μ	08	8 m				
	S45	45 mm			50	5 μ	12	12 m				
									S 高创 Servotronix			
									G 固高 Googol tech			
									E Elmo			
										P 脉冲 Pulse	无 无 出货有驱动器 Controller inside the package	
										EC Ether CAT		
										RS RS485		

VL25 - S10 - A 10 - 05 - S E - N - A001

型号 Model	宽度 Width		增量 / 绝对 Incremental/Absolute		分辨率 Resolution		线缆长度 Cable length		驱动器 Controller	总线 CAN bus	是否有驱动器 With controller or not	Customization order no.
VL25	S10	10 mm	无 Incremental	增量	05	0.5 μ	05	5 m	无 None	无 None	N 出货无驱动器 No controller inside the package	A001
	S25	25 mm	A 绝对 Absolute		10	1 μ	08	8 m				
					50	5 μ	12	12 m				
									S 高创 Servotronix			
									G 固高 Googol tech			
									E Elmo			
										P 脉冲 Pulse	无 无 出货有驱动器 Controller inside the package	
										EC Ether CAT		
										RS RS485		



VL32 - S10 - A 10 - 05 - S E - N - A001

型号 Model	宽度 Width	增量 / 绝对 Incremental/Absolute	分辨率 Resolution	线缆长度 Cable length	驱动器 Controller	总线 CAN bus	是否有驱动器 With controller or not	特注式样 Customization order no.
VL32	S10 10 mm	无 增量 Incremental A 绝对 Absolute	05 0.5 μ 10 1 μ 50 5 μ	05 5 m 08 8 m 12 12 m	S 高创 Servotronix G 固高 Googol tech E Elmo	无 None P 脉冲 Pulse EC Ether CAT RS RS485	N 出货无驱动器 No controller inside the package 无 出货有驱动器 Controller inside the package	

VL50 - S10 - A 10 - 05 - S E - N - A001

型号 Model	宽度 Width	增量 / 绝对 Incremental/Absolute	分辨率 Resolution	线缆长度 Cable length	驱动器 Controller	总线 CAN bus	是否有驱动器 With controller or not	特注式样 Customization order no.
VL25	S10 10 mm S25 25 mm S50 50 mm	无 增量 Incremental A 绝对 Absolute	05 0.5 μ 10 1 μ 50 5 μ	05 5 m 08 8 m 12 12 m	S 高创 Servotronix G 固高 Googol tech E Elmo	无 None P 脉冲 Pulse EC Ether CAT RS RS485	N 出货无驱动器 No controller inside the package 无 出货有驱动器 Controller inside the package	



VL 音圈执行器

VL Voice Coil Actuator

软着陆 Soft landing

以高速度、低力量的方式接触物体表面，最小软触力10g，提示贴装良率，减少损失

Contact the surface of an object with high speed and low force, with a minimum soft touch force of 10g, to indicate the assembly yield and reduce losses

超薄、超紧凑 Ultra thin and ultra compact

小体积，大能量，最薄 20 mm

Small size, high energy, thinnest 20mm

寿命长 Long Service Life

独特结构，稳定可靠，使用寿命超过1亿次往返

Unique structure, stable and reliable, with a service life of over 100 million round trips



精准力控 Precise force control

1. 力控范围0.02N-100N
Power control range 0.02N-100N
2. 开环力控精度最小达±2g
The minimum precision of open-loop force control is ±2g
3. 外加力传感器构成力闭环系统
External force sensor forms a force closed-loop system

应用场景 Application scenarios



3C
3C



锂电
Li-Battery



汽车
Automobile

手机屏&按键测试
Mobile screen and button testing

3C电子组装&按压
3C electronic assembly and pressing

键盘&电器开关测试
Keyboard and electrical switch testing

锂电Pack测厚探高
Lithium battery pack thickness and height measurement

汽车电子测试
Automotive electronic testing

转塔机测试分选
Tower crane testing and sorting

3种控制模式 3 control mode



速度模式

Speed Mode



力控模式

Force Control Mode



位置模式

Position Mode

高精度、高频、高响应

High precision, high frequency, high response

位置重复精度±2 μm

Position repeatability accuracy ±2 μm

运动频率高100HZ

High movement frequency of 100Hz

加速度达35G

Acceleration reaches 35G

满足短距离、高速高频高精度的应用

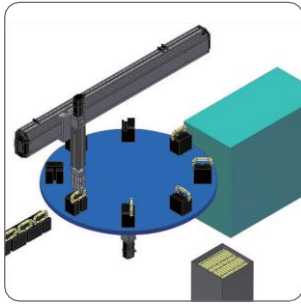
Meet the requirements of short distance, high-speed, high-frequency, and high-precision applications

内置真空、弹簧 Built in vacuum and spring

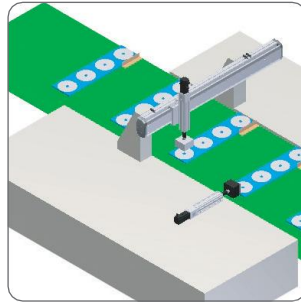
内置弹簧，防止断电电机轴掉落

Built in spring to prevent the motor shaft from falling off during power outages

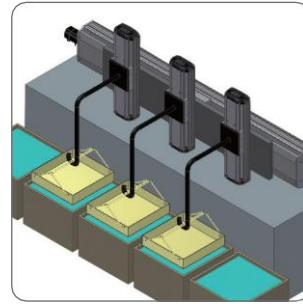




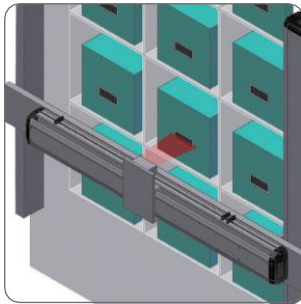
小型压台
Small platen



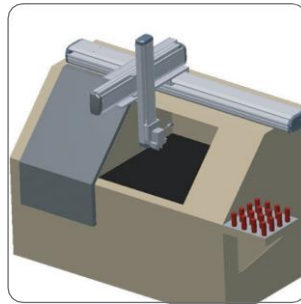
点焊机
Mash welder



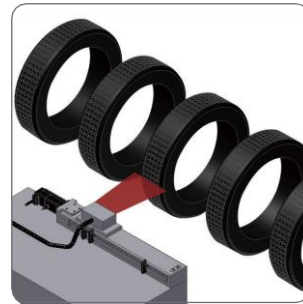
表面覆膜制程
Surface coating process



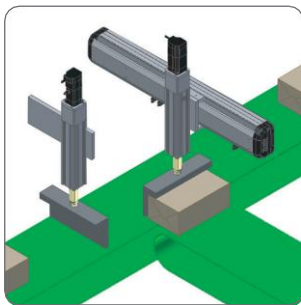
自动贴标签机
Labeller



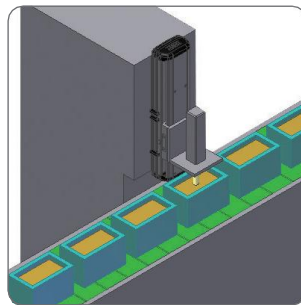
液料灌注分装
Liquid filling subpackage



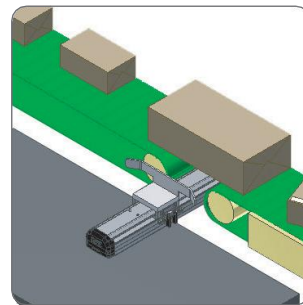
零附件检验设备
Inspection equipment



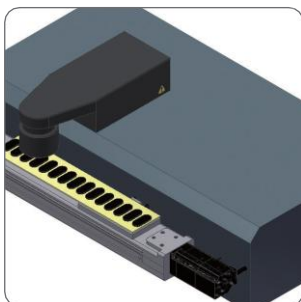
生产线工件整理
Workpiece sorting



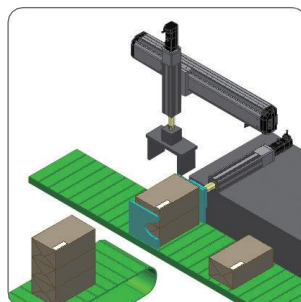
材料充填装置
Material filling device



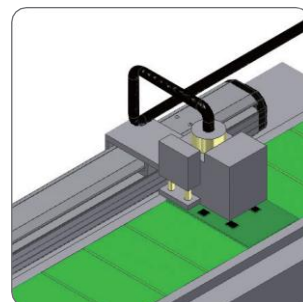
包装机
Packer



刻印机
Engraving machine



输送带移位
Belt shift






工件清洁装置
Workpiece cleaning device

VL20

音圈执行器 Voice Coil Actuator

Contents

VL20	音圈执行器		本体宽度 16 mm <small>Width</small> 有效行程 15 mm 035 <small>Effective stroke</small> 持续推力 4.2N <small>Continuous thrust</small>
VL20	音圈执行器		本体宽度 16 mm <small>Width</small> 有效行程 25 mm 037 <small>Effective stroke</small> 持续推力 5.8N <small>Continuous thrust</small>
VL20	音圈执行器		本体宽度 16 mm <small>Width</small> 有效行程 25 mm 039 <small>Effective stroke</small> 持续推力 11.2N <small>Continuous thrust</small>

VL20-S15

音圈执行器 Voice Coil Actuator



最大推力
Maximum Thrust **9.5N**

有效行程
Effective stroke **15mm**

型号表示方式 Ordering Method

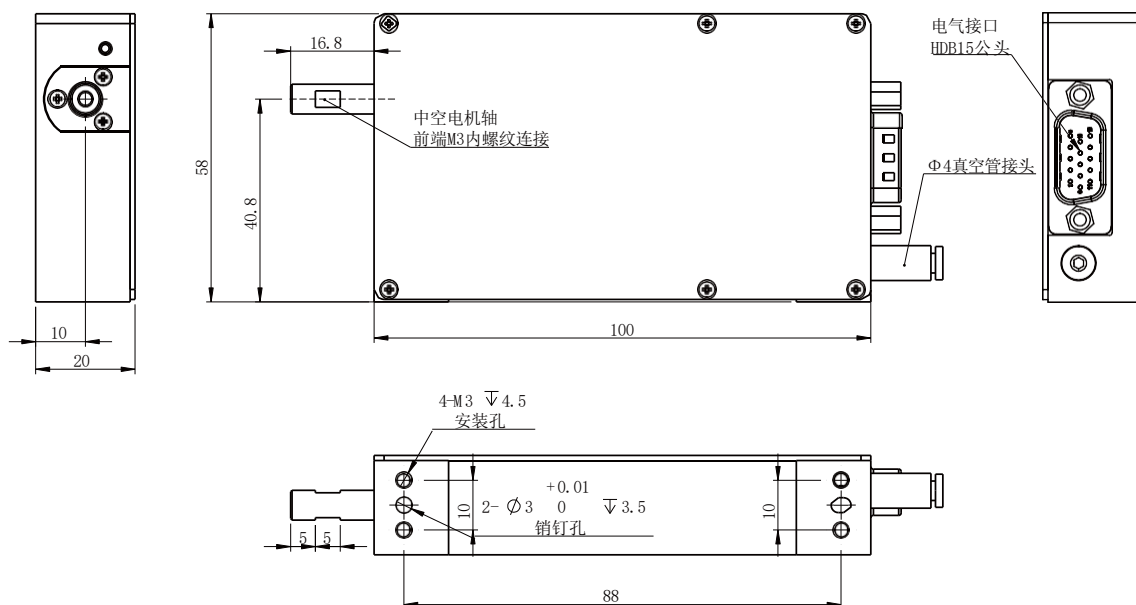
VL20 - S15 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	24
	有效行程 Effective Stroke (mm)	15
	最大推力 Maximum Thrust (N)	9.5
	持续推力 Continuous Thrust (N)	4.2
	峰值电流 Peak Current (A)	1.8
	持续电流 Persistent Current (A)	0.8
	力常数 Force Constant (N/A)	5.3
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	45
	总重量 Total Weight (g)	290
	尺寸 Size (mm)	100 x 58 x 20
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VL20-S25

音圈执行器 Voice Coil Actuator

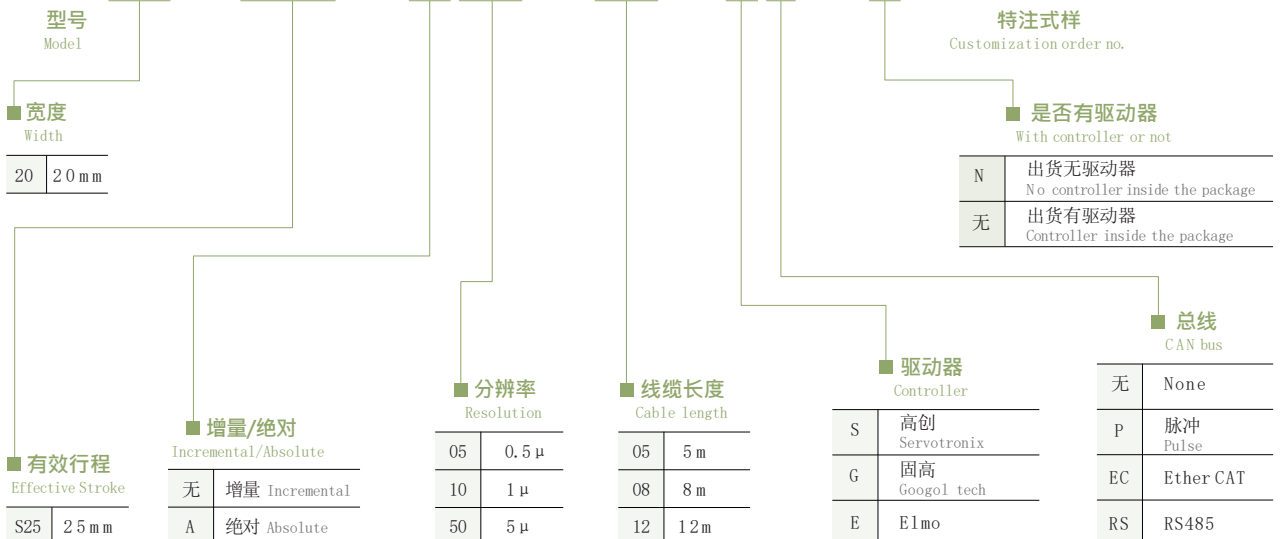


最大推力
Maximum Thrust **13.2N**

有效行程
Effective stroke **25mm**

型号表示方式 Ordering Method

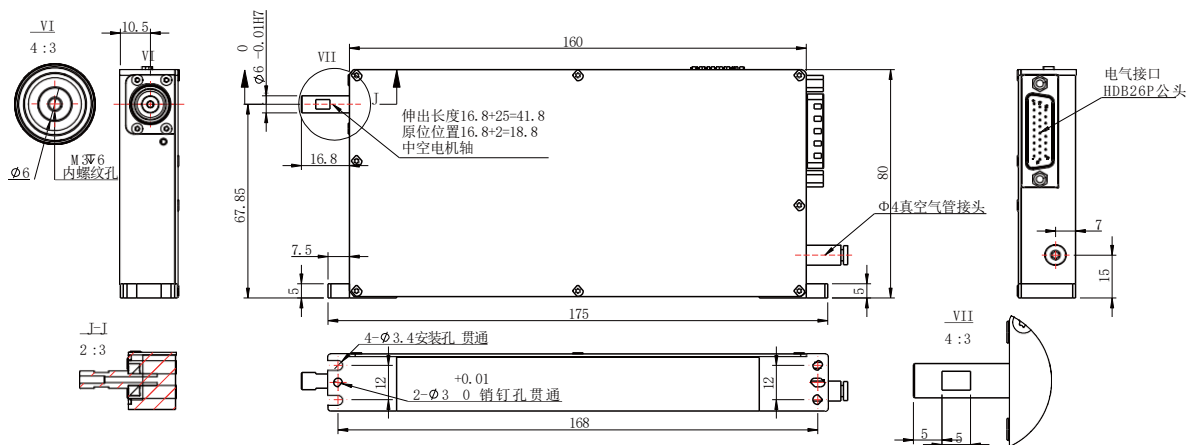
VL20 - S25 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	24
	有效行程 Effective Stroke (mm)	25
	最大推力 Maximum Thrust (N)	13.2
	持续推力 Continuous Thrust (N)	5.8
	峰值电流 Peak Current (A)	2
	持续电流 Persistent Current (A)	0.85
	力常数 Force Constant (N/A)	6.8
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	105
	总重量 Total Weight (g)	628
	尺寸 Size (mm)	160 x 80 x 20
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VL20-S45

音圈执行器 Voice Coil Actuator

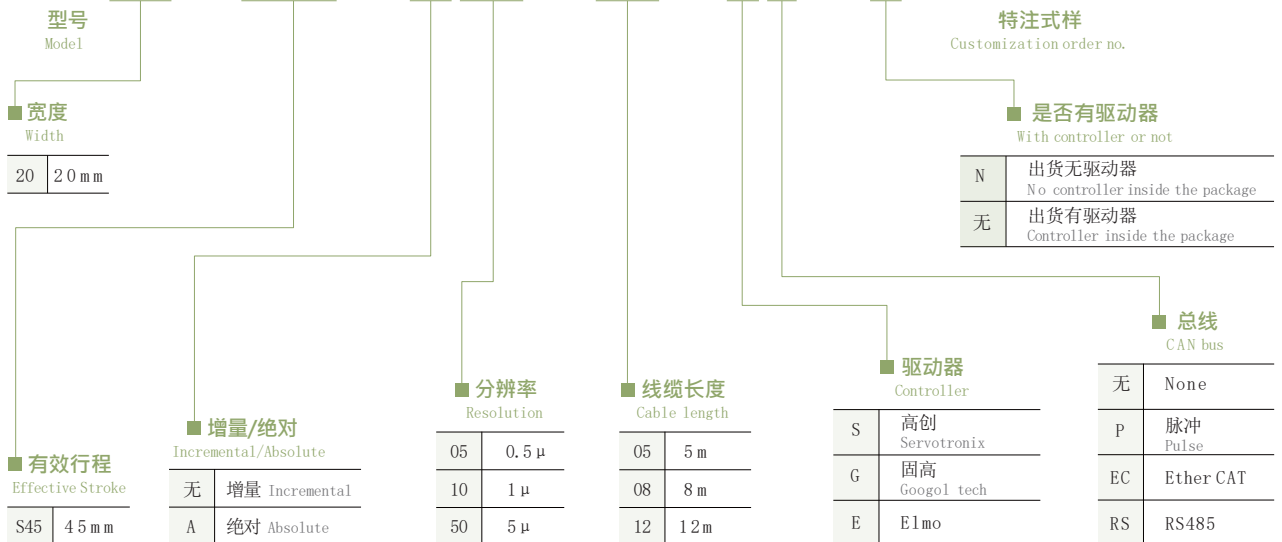


最大推力
Maximum Thrust **28N**

有效行程
Effective stroke **45mm**

型号表示方式 Ordering Method

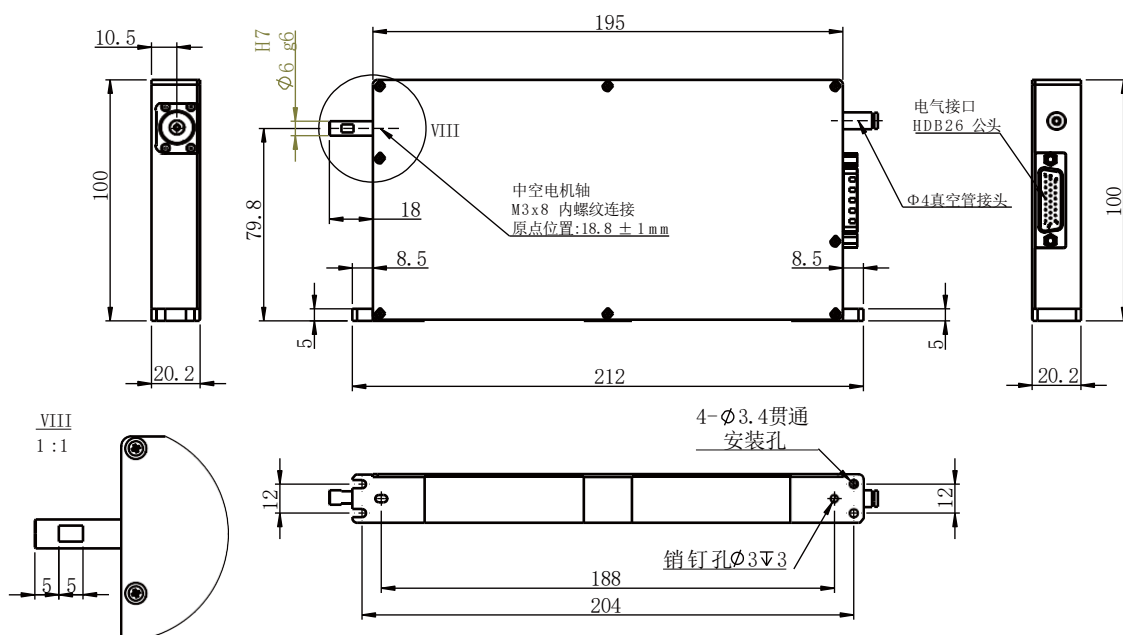
VL20 - S45 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	24
	有效行程 Effective Stroke (mm)	45
	最大推力 Maximum Thrust (N)	28
	持续推力 Continuous Thrust (N)	11.2
	峰值电流 Peak Current (A)	3.0
	持续电流 Persistent Current (A)	1.2
	力常数 Force Constant (N/A)	9.4
	开环力控精度 Open-loop Force Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	110
	总重量 Total Weight (g)	600
	尺寸 Size (mm)	195 x 100 x 20
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VLR16

VLR20

VLR25

VL20

VLR25

VL32

VL50

Memo

VL25

音圈执行器 Voice Coil Actuator

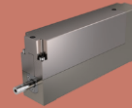
Contents

VL25 音圈执行器

VL25-S10

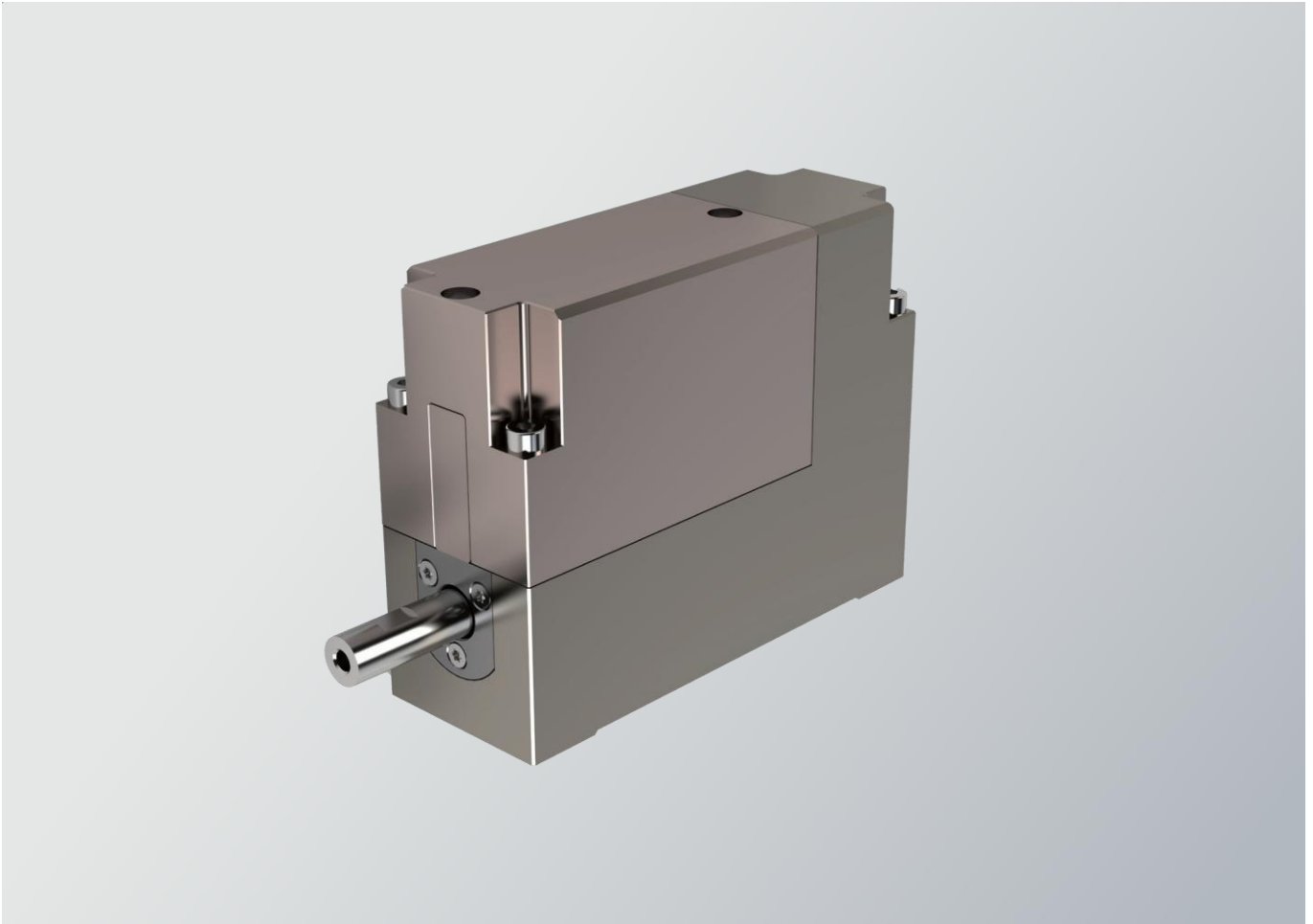
本体宽度 2.5 mm
Width有效行程 10 mm 043
Effective stroke持续推力 5.4N
Continuous thrust**VL25** 音圈执行器

VL25-S25

本体宽度 2.5 mm
Width有效行程 2.5 mm 045
Effective stroke持续推力 8.2N
Continuous thrust

VL25-S10

音圈执行器 Voice Coil Actuator

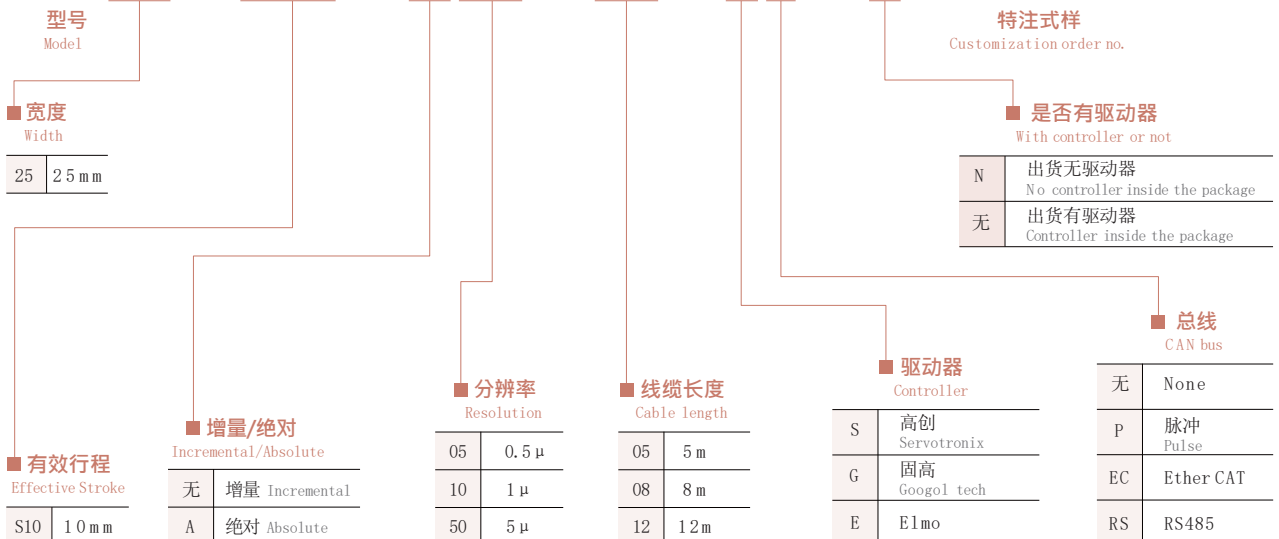


最大推力
Maximum Thrust **12.6N**

有效行程
Effective stroke **10mm**

型號表示方式 Ordering Method

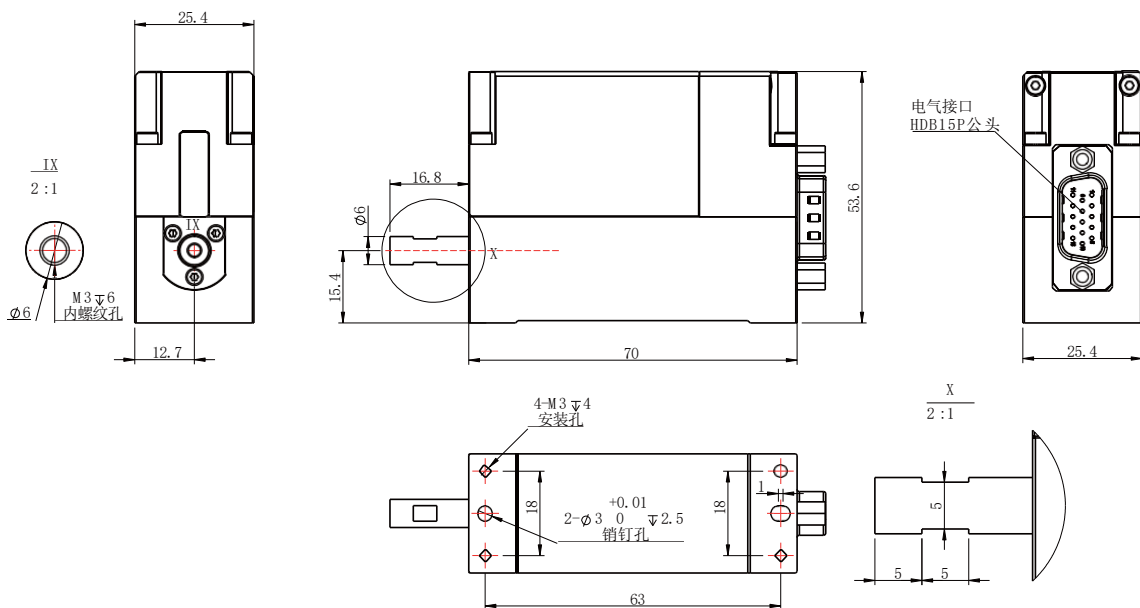
VL25 - S10 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	24
	有效行程 Effective Stroke (mm)	10
	最大推力 Maximum Thrust (N)	12.6
	持续推力 Continuous Thrust (N)	5.4
	峰值电流 Peak Current (A)	1.5
	持续电流 Persistent Current (A)	0.6
	力常数 Force Constant (N/A)	9
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	42
	总重量 Total Weight (g)	345
	尺寸 Size (mm)	70 x 53.6 x 25.4
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VL25-S25

音圈执行器 Voice Coil Actuator

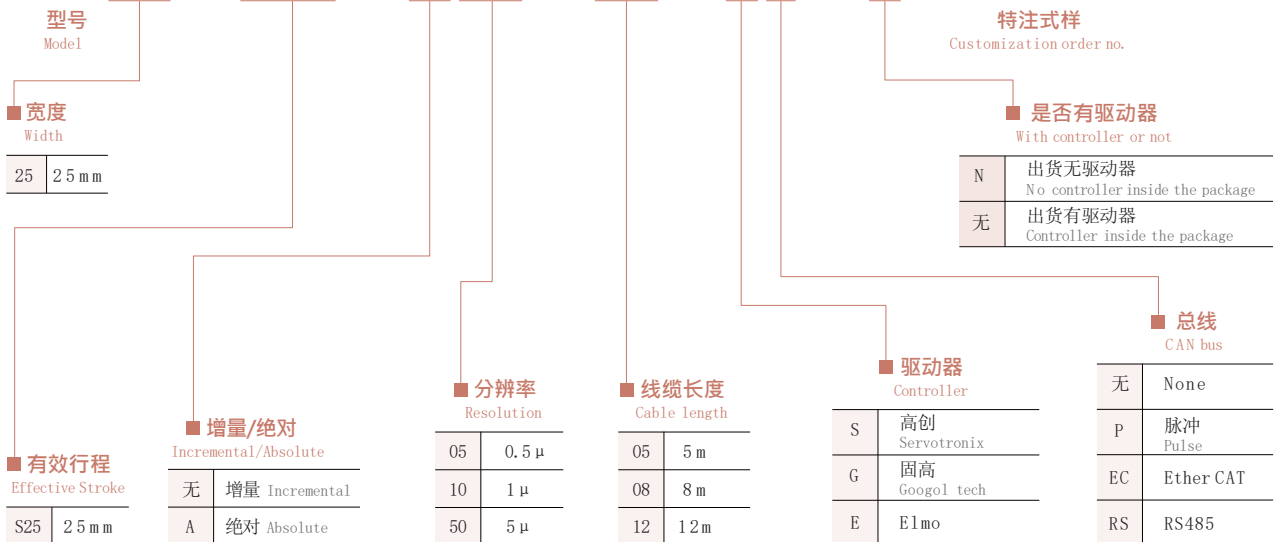


最大推力
Maximum Thrust **18.5N**

有效行程
Effective stroke **25mm**

型号表示方式 Ordering Method

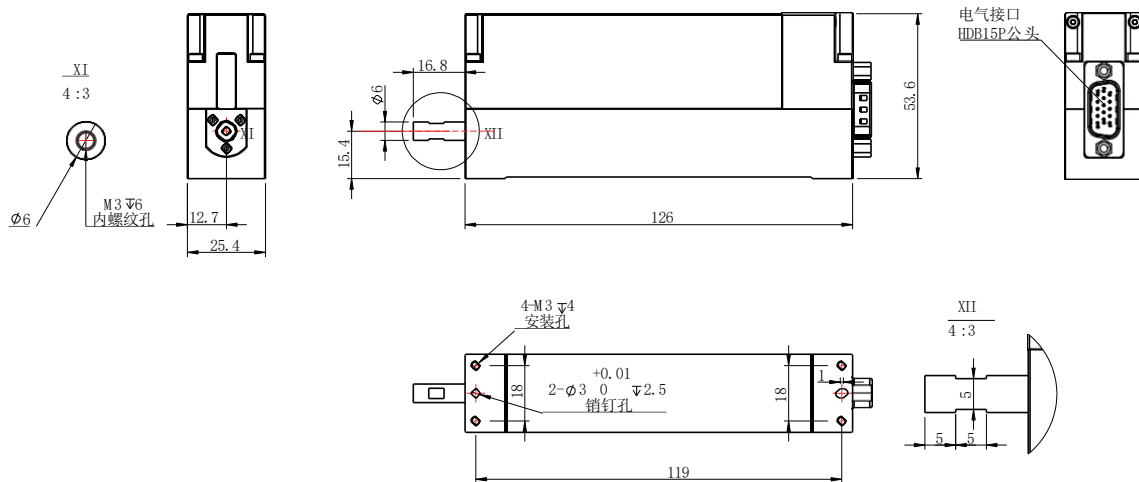
VL25 - S25 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	24
	有效行程 Effective Stroke (mm)	25
	最大推力 Maximum Thrust (N)	18.5
	持续推力 Continuous Thrust (N)	8.2
	峰值电流 Peak Current (A)	2.3
	持续电流 Persistent Current (A)	1
	力常数 Force Constant (N/A)	8.2
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	74
	总重量 Total Weight (g)	672
	尺寸 Size (mm)	126 x 53.6 x 25.4
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VLR16

VLR20

VLR25

VL20

VL25

VL32

VL50

Memo

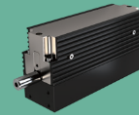
VL32

音圈执行器 Voice Coil Actuator

Contents

VL32 音圈执行器

VL32-S10



本体宽度 32 mm
Width

有效行程 10 mm 049
Effective stroke

持续推力 13N
Continuous thrust

VL32-S10

音圈执行器 Voice Coil Actuator

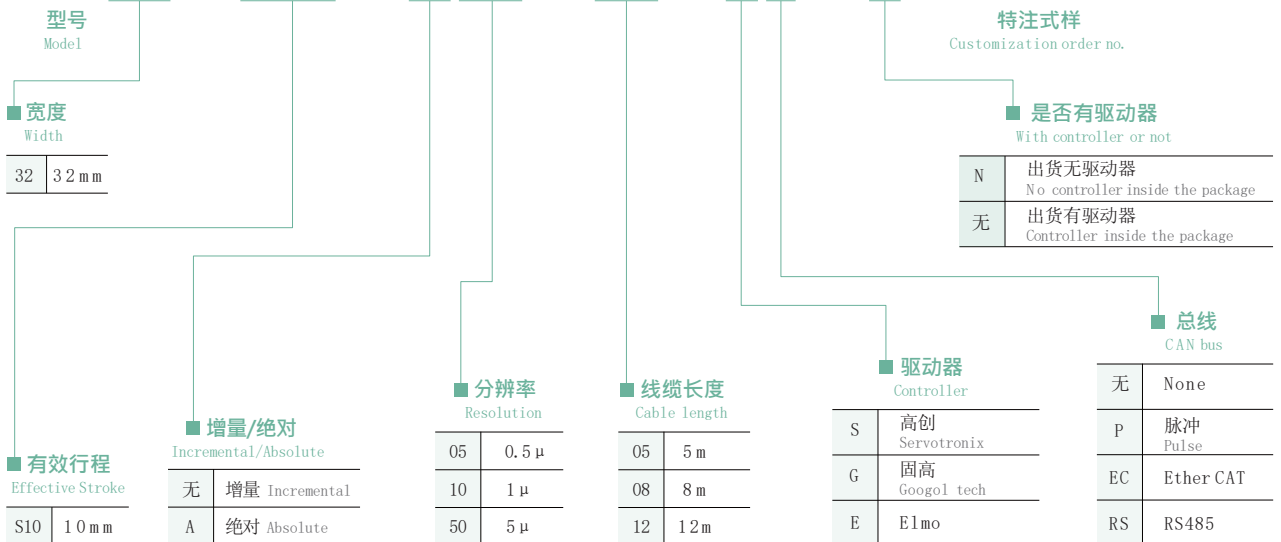


最大推力
Maximum Thrust 30.5N

有效行程
Effective stroke 1mm

型号表示方式 Ordering Method

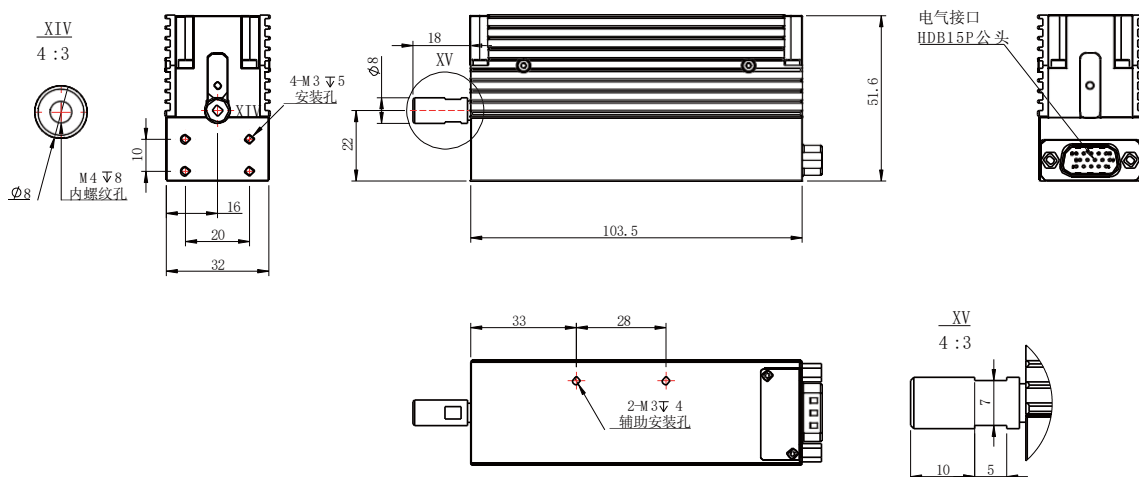
VL32 - S10 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	24
	有效行程 Effective Stroke (mm)	10
	最大推力 Maximum Thrust (N)	30.5
	持续推力 Continuous Thrust (N)	13
	峰值电流 Peak Current (A)	2.8
	持续电流 Persistent Current (A)	1.2
	力常数 Force Constant (N/A)	10.8
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	78
	总重量 Total Weight (g)	628
	尺寸 Size (mm)	103.5 x 51.6 x 32
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VLR16

VLR20

VLR25

VL20

VL25

VL32

VLR50

Memo

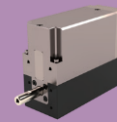
VL50

音圈执行器 Voice Coil Actuator

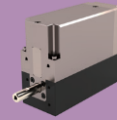
Contents

VL50 音圈执行器

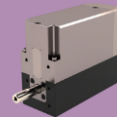
VL50-S10

本体宽度 50 mm
Width有效行程 10 mm 053
Effective stroke持续推力 46N
Continuous thrust**VL50** 音圈执行器

VL50-S25

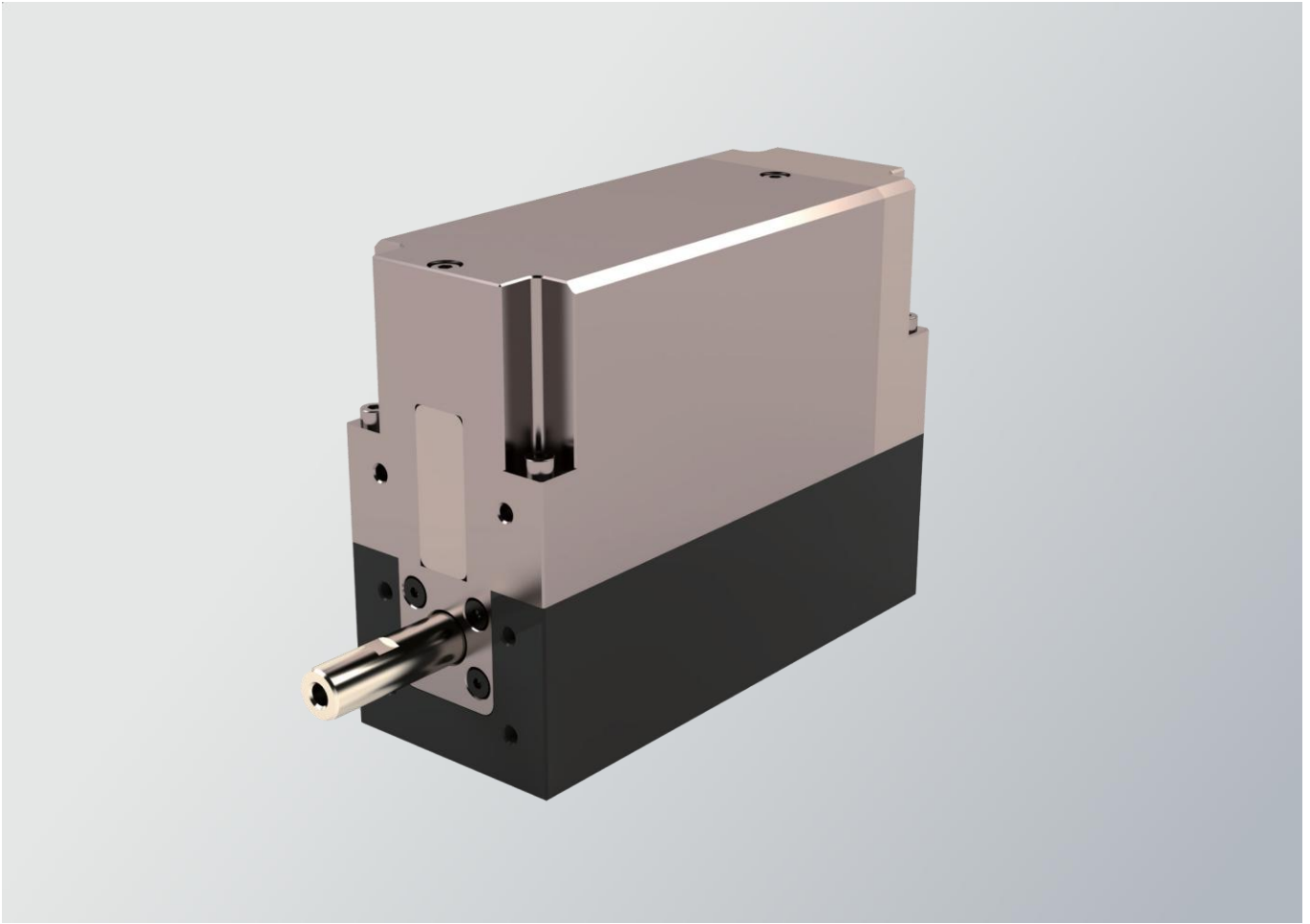
本体宽度 50 mm
Width有效行程 25 mm 055
Effective stroke持续推力 19.2N
Continuous thrust**VL50** 音圈执行器

VL50-S50

本体宽度 50 mm
Width有效行程 50 mm 057
Effective stroke持续推力 15.8N
Continuous thrust

VL50-S10

音圈执行器 Voice Coil Actuator



最大推力
Maximum Thrust **115N**

有效行程
Effective stroke **10mm**

型号表示方式 Ordering Method

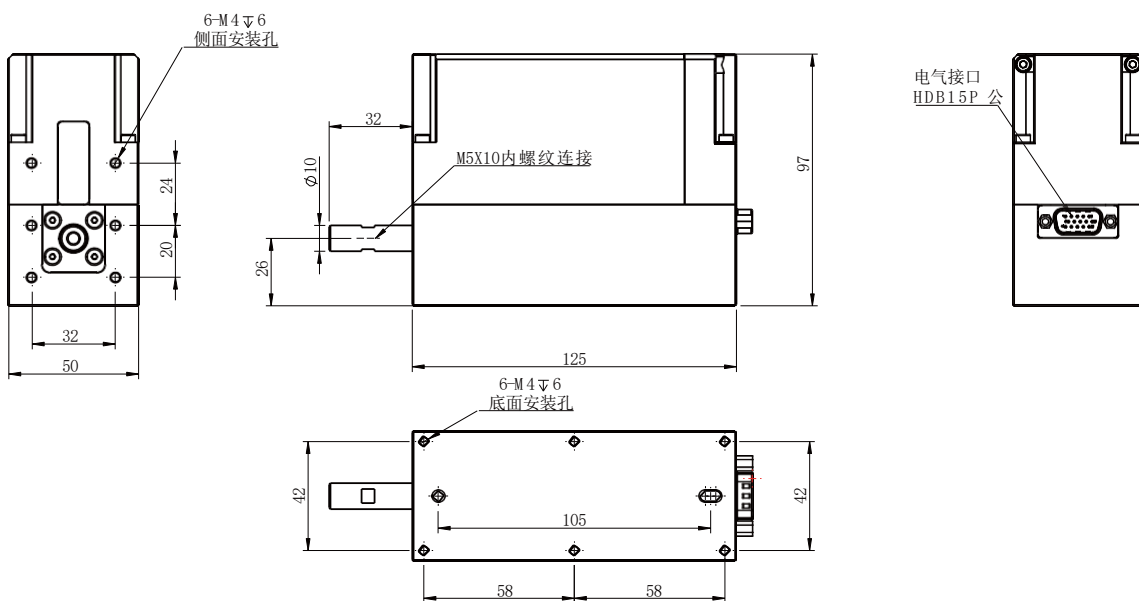
VL50 - S10 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

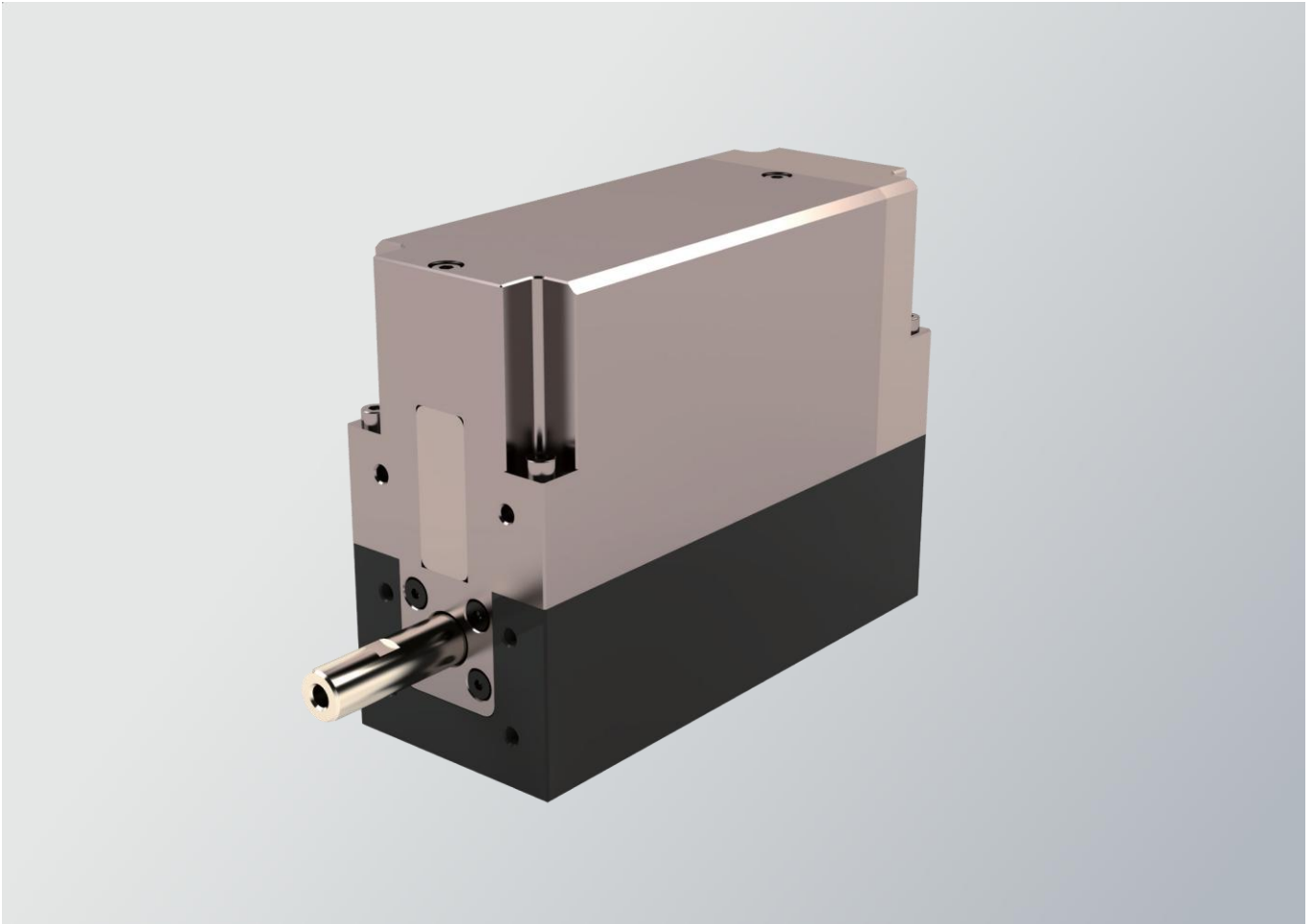
Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	48
	有效行程 Effective Stroke (mm)	10
	最大推力 Maximum Thrust (N)	115
	持续推力 Continuous Thrust (N)	46
	峰值电流 Peak Current (A)	2.8
	持续电流 Persistent Current (A)	1.1
	力常数 Force Constant (N/A)	42
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	345
	总重量 Total Weight (g)	2400
	尺寸 Size (mm)	125 x 96 x 50
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VL50-S25

音圈执行器 Voice Coil Actuator



最大推力
Maximum Thrust **48N**

有效行程
Effective stroke **25mm**

型号表示方式 Ordering Method

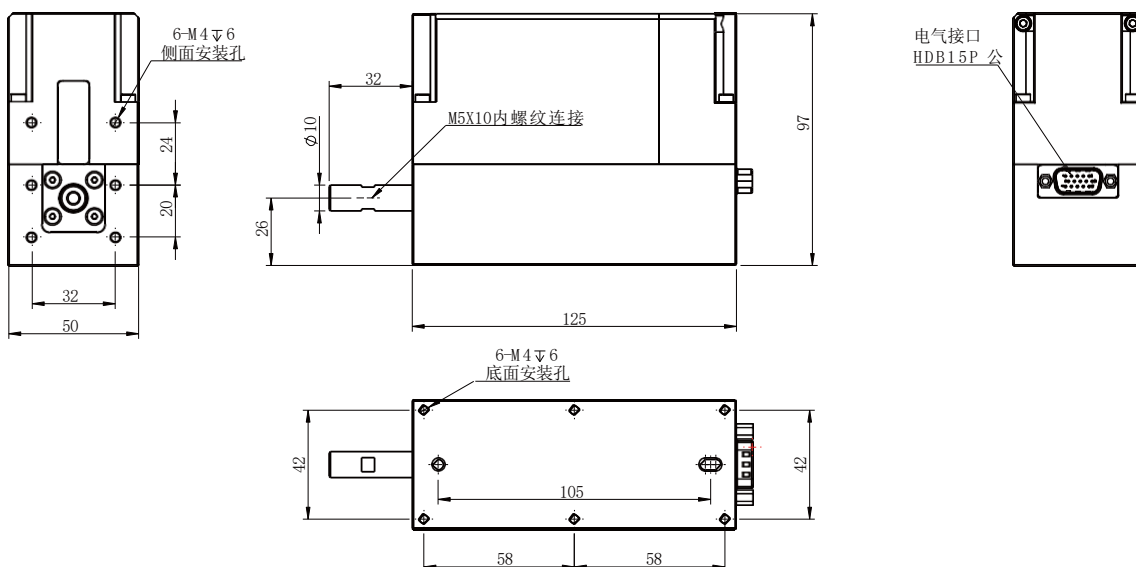
VL50 - S25 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

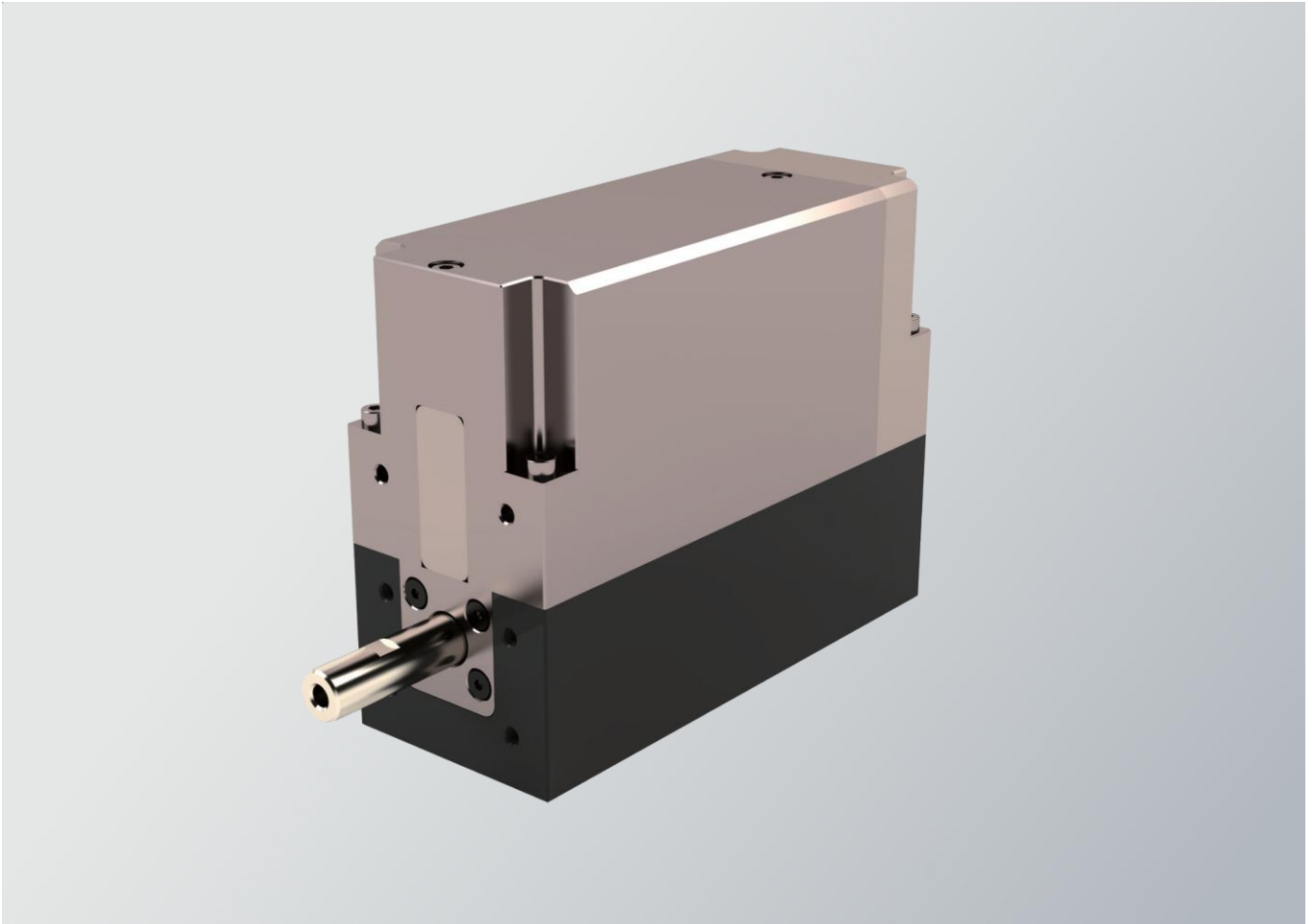
Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	48
	有效行程 Effective Stroke (mm)	25
	最大推力 Maximum Thrust (N)	48
	持续推力 Continuous Thrust (N)	19.2
	峰值电流 Peak Current (A)	1.8
	持续电流 Persistent Current (A)	0.72
	力常数 Force Constant (N/A)	26.8
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	195
	总重量 Total Weight (g)	2000
	尺寸 Size (mm)	125 x 96 x 50
	运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C

安装尺寸图 Installation Size



VL50-S50

音圈执行器 Voice Coil Actuator



最大推力
Maximum Thrust **40.5N**

有效行程
Effective stroke **35mm**

型号表示方式 Ordering Method

VL50 - S50 - A10 - 05 - SE - N - A001



基本仕様 Specification

Spec	操作电压 Operating Voltage (V)	48
	有效行程 Effective Stroke (mm)	50
	最大推力 Maximum Thrust (N)	40.5
	持续推力 Continuous Thrust (N)	15.8
	峰值电流 Peak Current (A)	1.8
	持续电流 Persistent Current (A)	0.72
	力常数 Force Constant (N/A)	22.5
	力控精度 Power Control Accuracy (g)	20 - 100, ±5; 100 - 持续推力, ±5%
	直线分辨率 Linear Resolution (μm)	0.5 / 1 / 5 可选 Optional
	重复定位精度 Repeatability (count)	±2
	动子重量 Weight Of The Moving Object (g)	195
	总重量 Total Weight (g)	2250
	尺寸 Size (mm)	125 x 96 x 50
运行温度 Operating Temperature (°C)	0 - 45°C	

安装尺寸图 Installation Size

