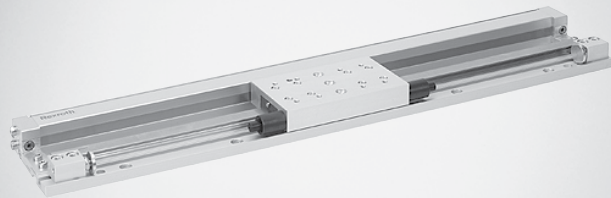


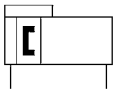
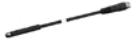
无杆气缸 → 开口气缸
系列 GSU

产品手册



无杆气缸 → 开口气缸

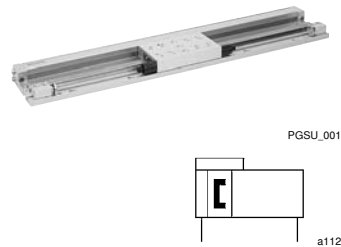
系列 GSU

 	滑板单位, 系列 GSU ▶ Ø 16 - 25 mm ▶ 接口: M5 - G 1/8 ▶ 双作用式 ▶ 带磁性活塞 ▶ 缓冲: 液压, 设置已确定 ▶ Easy-2-Combine-可用 ▶ 可调整的末端挡板	3
附件		
Easy-2-复合型连接组合件		
	Easy-2-Combine, 连接安装组件 ▶ 用于组合设备: GSU / ZSC	7
	Easy-2-Combine, 连接安装组件 ▶ 用于组合设备: GSU / GPC-E	9
	Easy-2-Combine, 连接安装组件 ▶ 用于组合设备: GSU / MSC	11
	对中环	12
传感器、传感器固定件、附件		
	传感器, 系列 ST4 ▶ 4 mm 沟槽 ▶ 带电缆 ▶ 线芯外露部分镀锡	13
	传感器, 系列 ST4 ▶ 4 mm 沟槽 ▶ 带电缆 ▶ 多芯插头, M8, 3-针	14
	传感器, 系列 ST4 ▶ 4 mm 沟槽 ▶ 带电缆 ▶ 多芯插头, M8, 3-针, 带滚花螺钉	15

无杆气缸 → 开口气缸

滑板单位, 系列 GSU

► Ø 16 - 25 mm ► 接口: M5 - G 1/8 ► 双作用式 ► 带磁性活塞 ► 缓冲: 液压, 设置已确定 ► Easy-2-Combine-可用 ► 可调整的末端挡板



工作压力范围	1,5 bar / 8 bar
环境温度 最小值/最大值	+0°C / +60°C
最低/最高介质温度	+0°C / +60°C
介质	压缩空气
颗粒大小 max.	5 µm
压缩空气中的含油量	0 mg/m³ - 1 mg/m³
确定活塞推力的压力	6,3 bar
材料:	
气缸管子	铝材, 阳极氧化处理
盖板	铝材, 阳极氧化处理
密封	聚氨酯
密封带	聚氨酯; 不锈钢
导向台	铝材, 阳极氧化处理

技术性备注	
■ 压力露点必须至少低于环境和介质温度15 °C, 并且允许 的最高温度为 3 °C。	
■ 压缩空气的机油含量必须在整个使用寿命中保持不变。	
■ 只可使用经过 Bosch Rexroth 公司许可的机油, 参见 “技术信息”章节中的内容。	
■ 该产品是 EasyHandling 系统的零部件。	

活塞- Ø	[mm]	16	25			
活塞力	[N]	127	309			
缓冲长度	[mm]	10	12,5			
缓冲能量	[J]	2,3	3,3			
最大速度	[m/s]	1,5	1,5			
最大行程	[mm]	1000	1000			

	活塞- Ø 接口	16 M5	25 G 1/8			
	行程 200	R402000986	R402000995			
	300	R402000987	R402000996			
	400	R402000988	R402000997			
	500	R402000989	R402000998			
	600	R402000990	R402000999			
	700	R402000991	R402001000			
	800	R402000992	R402001001			
	900	R402000993	R402001002			
	1000	R402000994	R402001003			
冲程可调节, 最终位置可通过整个冲程安装。						

无杆气缸 → 开口气缸

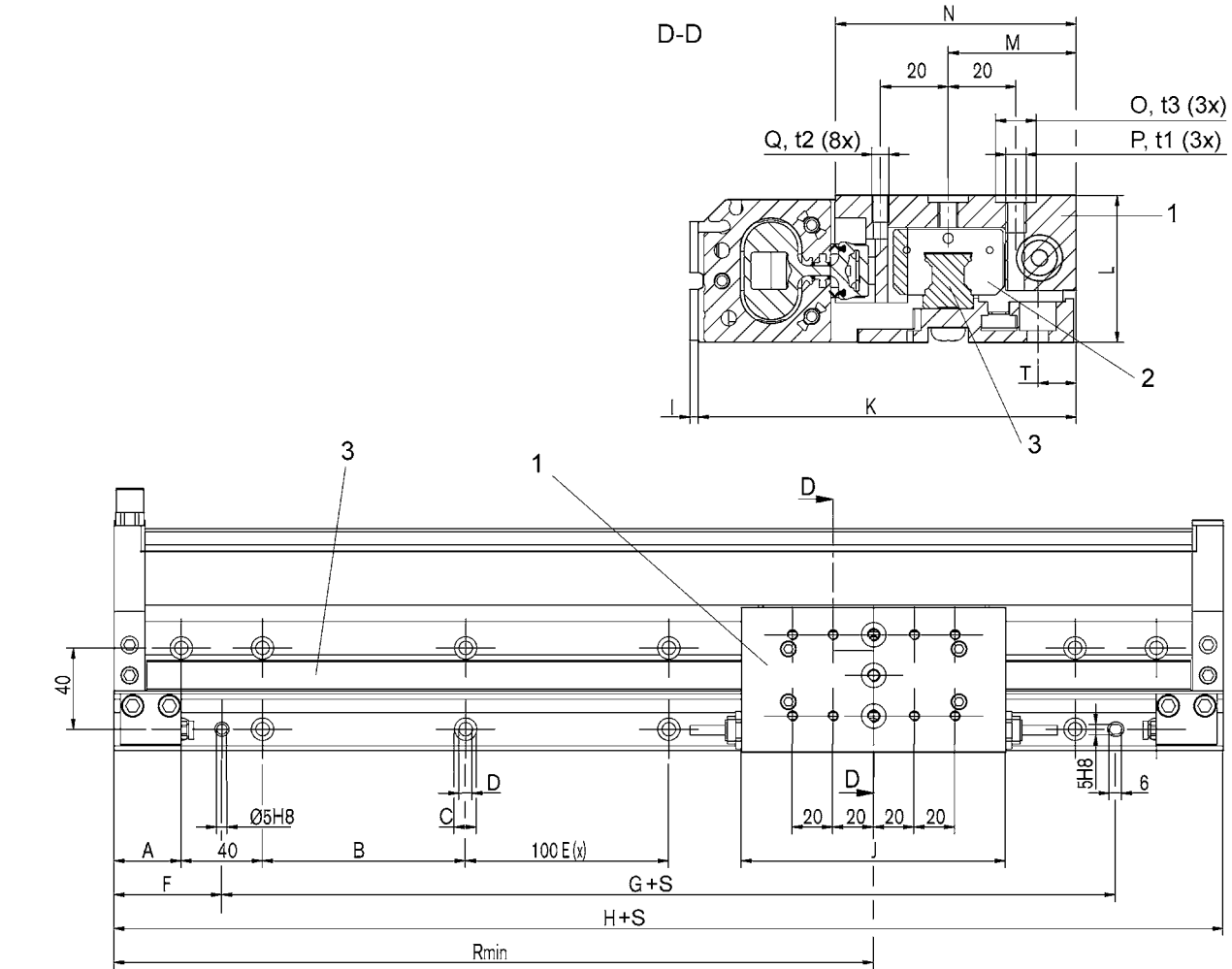
滑板单位, 系列 GSU

▶ Ø 16 - 25 mm ▶ 接口: M5 - G 1/8 ▶ 双作用式 ▶ 带磁性活塞 ▶ 缓冲: 液压, 设置已确定 ▶ Easy-2-Combine-可用 ▶ 可调整的末端挡板



重量 (kg)	活塞- Ø	16	25			
	行程 200	1,78	3,21			
	300	2,09	3,73			
	400	2,4	4,25			
	500	2,71	4,77			
	600	3,02	5,29			
	700	3,33	5,81			
	800	3,64	6,33			
	900	3,95	6,85			
	1000	4,26	7,37			

规格



DGSU_505

- S = 行程
- t1, t2 = 螺纹深度
- t3 = 垂直孔深
- 1) 导向台
- 2) 导向车
- 3) 导轨

无杆气缸 → 开口气缸

滑板单位, 系列 GSU

► Ø 16 - 25 mm ► 接口: M5 - G 1/8 ► 双作用式 ► 带磁性活塞 ► 缓冲: 液压, 设置已确定 ► Easy-2-Combine-可用 ► 可调整的末端挡板

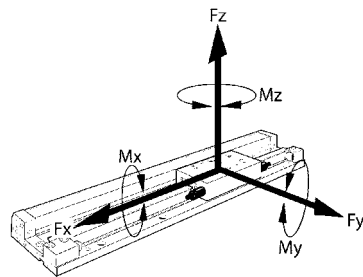


活塞-Ø	A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N
16	25	92	Ø 9,5	Ø 5,5	45	124	214	3,6	110	99	29	33,5	69
25	33	100	Ø 11	Ø 6,6	53	140	246	2,5	130	111,65	43,5	37,85	71,15

活塞-Ø	O	t3	P	t1	Q	t2	R 1)	T					
16	Ø 9 H8	2,1 +0,2	M5	9	M4	8	107	7,5					
25	Ø 12 H8	2,1 +0,2	M6	9	M5	8	123	11,35					

1) 最小值

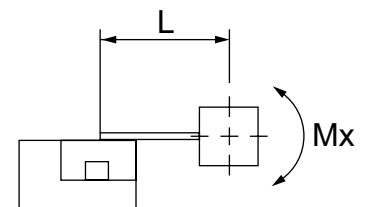
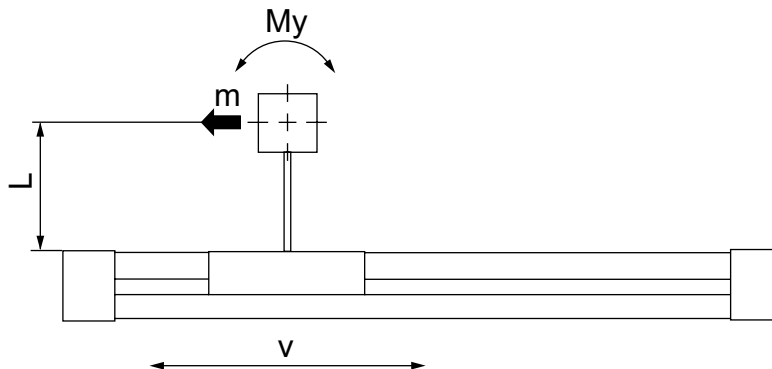
活塞-Ø	S	200	300	400	500	600	700	800	900	1000			
16	E(x)	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
25	E(x)	1	2	3	4	5	6	7	8	9			

允许力 F_x 、 F_y 、 F_z 和力矩 M_x 、 M_y 、 M_z , 静态

00123776

活塞-Ø	F_x [N]	F_y [N]	F_z [N]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]							
16	880	880	1500	20	40	40							
25	1070	1070	2500	55	65	65							

动态



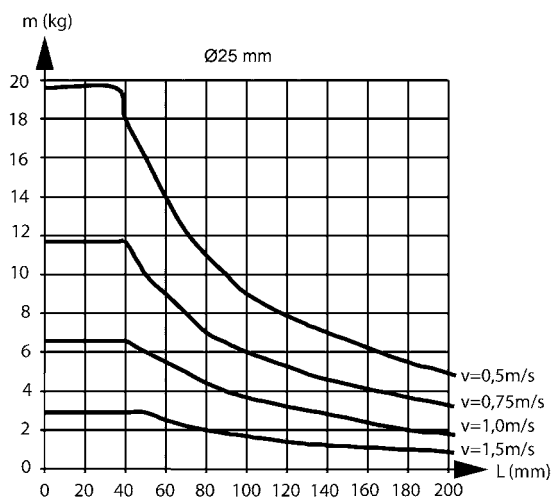
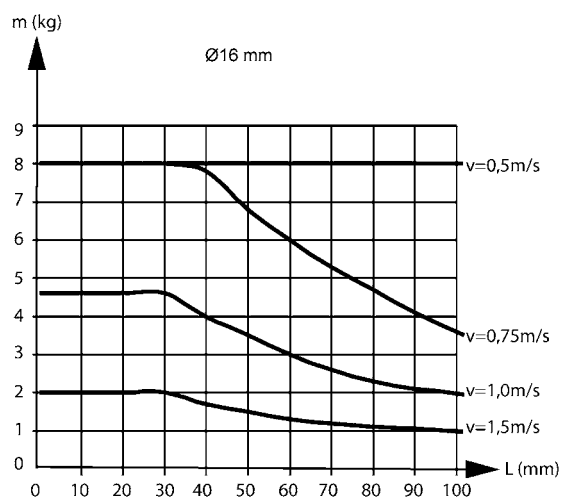
L表示安装板中心与安装件中心之间的距离。

DGSU_503

无杆气缸 → 开口气缸

滑板单位, 系列 GSU

► Ø 16 - 25 mm ► 接口: M5 - G 1/8 ► 双作用式 ► 带磁性活塞 ► 缓冲: 液压, 设置已确定 ► Easy-2-Combine-可用 ► 可调整的末端挡板



DGSU_16_25

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

Easy-2-Combine, 连接安装组件
► 用于组合设备：GSU / ZSC



- 固定销 2)
对中套筒
连接板
螺钉 1)
T-型槽螺母

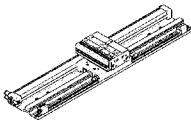
钢, 淬火的
不锈钢
铝材, 阳极氧化处理
钢, 镀锌
不锈钢; 钢, 镀锌
- 1) ISO 4762:2004
2) ISO 2338:1997

00120652

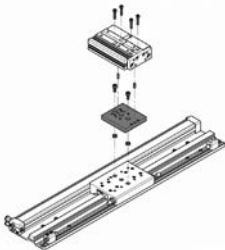
技术性备注
■ 该产品是 EasyHandling 系统的零部件。

Easy-2-Combine-基础	Easy-2-Combine-安装件	Easy-2-Combine-安装组件	重量 [kg]	产品代码
GPC-ST-12, GPC-ST-20, GSU-16, MSC-16, MSC-20, RMC-HE-16, RMC-HE-25, RTC-CG 16	GPC-E-16, ZSC-16	CK1-LI-14	0,17	R412004661
GSU-25, MSC-25, RMC- HE-32, RTC-CG 32, RTC- HD 32, RTC-HD 40	GPC-E-20, ZSC-20	CK1-LI-15	0,26	R412004662
GSU-25, MSC-25, RTC-CG 32	ZSC-25	CK1-LI-16	0,3	R412004663

滑板安装：横向



00120609

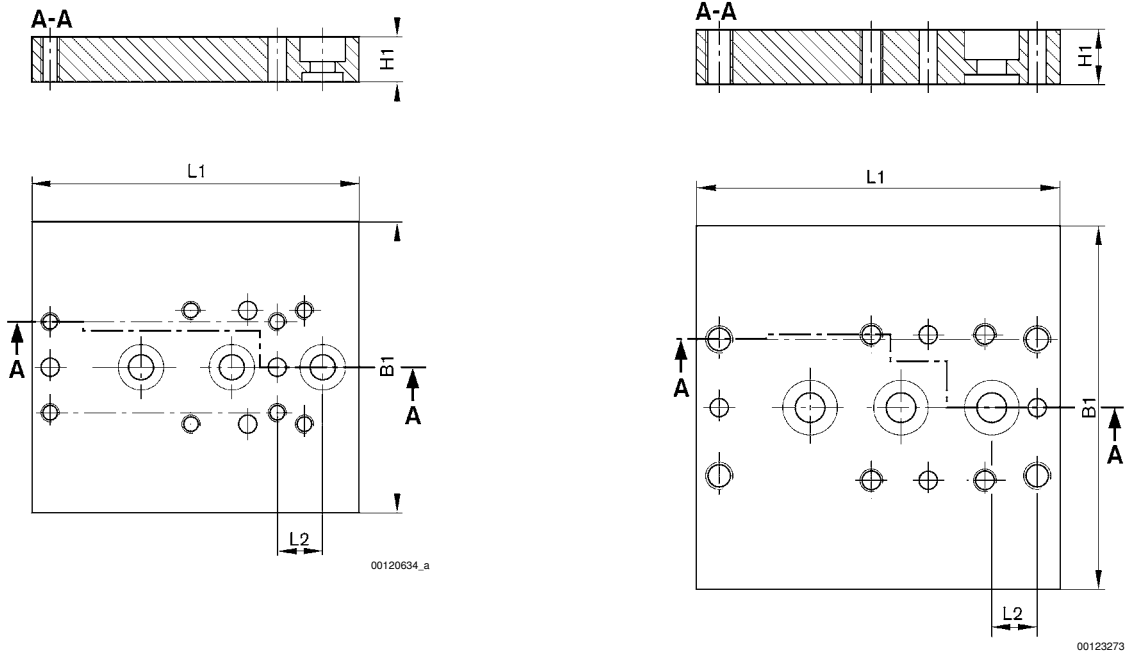


00120610

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

CK1-LI-14 / -15CK1-LI-16



Easy-2-Combine-安装组件	B1	H1	L1	L2				
CK1-LI-14	64	10	72	9				
CK1-LI-15	76	12	77,5	8				
CK1-LI-16	80	12	80	8				

供货范围：A) 连接板 B) 螺钉 C) 固定套 D) 固定销 E) 块状螺母

Easy-2-Combine-安装组件	A	B 1)	C	D
CK1-LI-14	1 x	4 x M4x20; 4 x M4x35; 2 x M5x10; 2 x M5x12; 2 x M5x14	6 x Ø 9	2 x 4 m6x12
CK1-LI-15	1 x	4 x M5x20; 4 x M5x40; 2 x M6x14; 4 x M6x16	4 x Ø 12; 2 x Ø 12-9	2 x 4 m6x12
CK1-LI-16	1 x	4 x M5x45; 4 x M6x16; 2 x M6x14; 4 x M6x25	6 x Ø 12	2 x 4 m6x12

1) 拧紧力矩最大M4 = 3,5 Nm ± 10%; M5 = 6,0 Nm ± 10%; M6 = 10 Nm ± 10%

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

Easy-2-Combine, 连接安装组件
► 用于组合设备：GSU / GPC-E



- 固定销 2)
对中套筒
连接板
螺钉 1)
T-型槽螺母

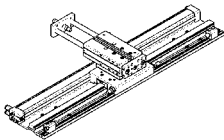
钢, 淬火的
不锈钢
铝材, 阳极氧化处理
钢, 镀锌
不锈钢; 钢, 镀锌
- 1) ISO 4762:2004
2) ISO 2338:1997

00120644

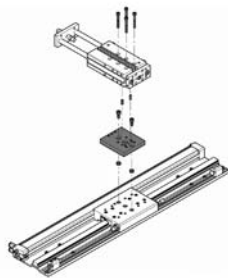
技术性备注
■ 该产品是 EasyHandling 系统的零部件。

Easy-2-Combine-基础	Easy-2-Combine-安装件	Easy-2-Combine-安装组件	重量	产品代码
			[kg]	
GPC-ST-12, GPC-ST-20, GSU-16, MSC-16, MSC-20, RMC-HE-16, RMC-HE-25, RTC-CG 16	GPC-E-16, ZSC-16	CK1-LI-14	0,17	R412004661
GSU-25, MSC-25, RMC-HE-32, RTC-CG 32, RTC-HD 32, RTC-HD 40	GPC-E-20, ZSC-20	CK1-LI-15	0,26	R412004662

滑板安装：横向



00120593

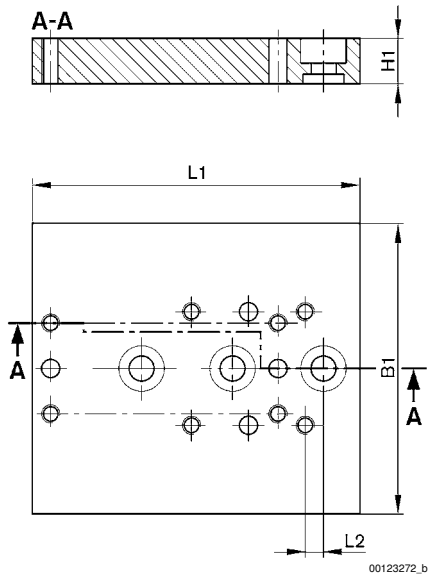


00120594

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

CK1-LI-14 / -15



Easy-2-Combine-安装组件	B1	H1	L1	L2				
CK1-LI-14	64	10	72	4				
CK1-LI-15	76	12	77,5	1,5				

供货范围：A) 连接板 B) 螺钉 C) 固定套 D) 固定销 E) 块状螺母

Easy-2-Combine-安装组件	A	B 1)	C	D
CK1-LI-14	1 x	4 x M4x20; 4 x M4x35; 2 x M5x10; 2 x M5x12; 2 x M5x14	6 x Ø 9	2 x 4 m6x12
CK1-LI-15	1 x	4 x M5x20; 4 x M5x40; 2 x M6x14; 4 x M6x16	4 x Ø 12; 2 x Ø 12-9	2 x 4 m6x12

Easy-2-Combine-安装组件	E								
CK1-LI-14	2 x N6 / M5								
CK1-LI-15	2 x N8 / M6								

1) 拧紧力矩最大M4 = 3,5 Nm ± 10%; M5 = 6,0 Nm ± 10%; M6 = 10 Nm ± 10%

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

Easy-2-Combine, 连接安装组件

► 用于组合设备：GSU / MSC



对中套筒
螺钉 1)

不锈钢
钢, 镀锌

1) ISO 4762:2004

00120643

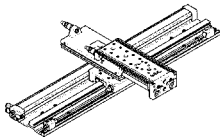
技术性备注
■ 该产品是 EasyHandling 系统的零部件。

A) 产品1、B) 产品2、C) 螺钉、D) 固定套

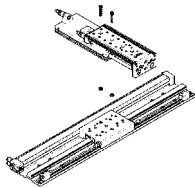
A	B	C 1)	D
MSC-12	GSU-16	2 x M5x20	2 x Ø 9
MSC-16	GSU-16	2 x M5x30	2 x Ø 9
MSC-20	GSU-25	2 x M6x35	2 x Ø 12
MSC-25	GSU-25	2 x M6x40	2 x Ø 12

1) 拧紧力矩最大M5 = 6,0 Nm ± 10%; M6 = 10 Nm ± 10%

滑板安装：横向



00120591



00120592

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

对中环



00112657

Fig. 1

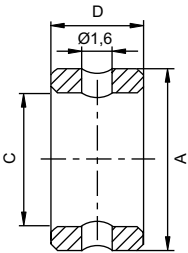
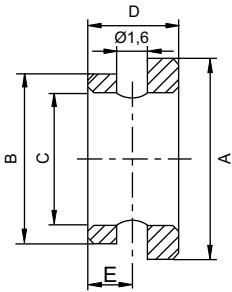


Fig. 2



00119489_a

产品代码	Ø	A k6	B k6	C ±0,1	D -0,2	E +0,2	材料	供货量 [件]	图片
R412000669	5	5	—	3,4	3	—	不锈钢	6	Fig. 1
R412000668	7	7	—	5,5	3	—	不锈钢	6	Fig. 1
R412000670	9	9	—	6,6	4	—	不锈钢	6	Fig. 1
R412000671	12	12	—	9,0	4	—	不锈钢	6	Fig. 1
R402003731	16	16	—	11	6	—	不锈钢	6	Fig. 1
R412004030	5-7	7	5	3,4	3	1,5	不锈钢	6	Fig. 2
R412004032	5-9	9	5	3,4	3,5	1,5	不锈钢	6	Fig. 2
R412004033	7-9	9	7	5,5	3,5	1,5	不锈钢	6	Fig. 2
R412004034	9-12	12	9	6,6	4,0	2	不锈钢	6	Fig. 2
R402003736	12-16	16	12	9	5	2	不锈钢	6	Fig. 2

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU

附件

传感器, 系列 ST4

► 4 mm 沟槽 ► 带电缆 ► 线芯外露部分镀锡



合格证书

环境温度 最小值/最大值

防护等级

开关点精度 [mm]

扫描速度

全行程

发光二极管状态显示

振动阻力

冲击阻力

UL (Underwriters Laboratories)

-25°C / +75°C

IP 65, IP 67

±0,1

黄色

10 - 55 Hz, 1 mm

30 g / 11 ms

材料:

外壳

电缆

聚酰胺

聚氨酯

	连接方式型	电缆长度 L	工作电压DC 最小/最大	运行电压AC 最小/最大	换向电流(开关 电流), 直流 电, 最大值.	换向电流(开关 电流), 交流 电, 最大值.	最大的电压降	产品代码
		[m]	[V]	[V]	[A]	[A]	[V]	
	簧片型	3 5	10 / 30	10 / 30	0,1	0,1	I*Rs	0830100640 0830100641
	电子 PNP	3 5	10 / 30	-	0,1	-	≤ 2,0	0830100642 0830100643
	电子 NPN	3 5	10 / 30	-	0,1	-	≤ 2,0	R412004989 R412004990

产品代码	保护电阻	工作频率	运行电流 (未接通)	运行电流 (接通)	注
	[Ω]	[kHz]	[mA]	[mA]	
0830100640 0830100641	15	0,5	-	< 5	1); 2)
0830100642 0830100643	-	1,0	< 5	< 8	3)
R412004989 R412004990	-	1,0	< 5	< 8	3)

1) 开关容量: 3 W / 3 VA

2) 反极性保护

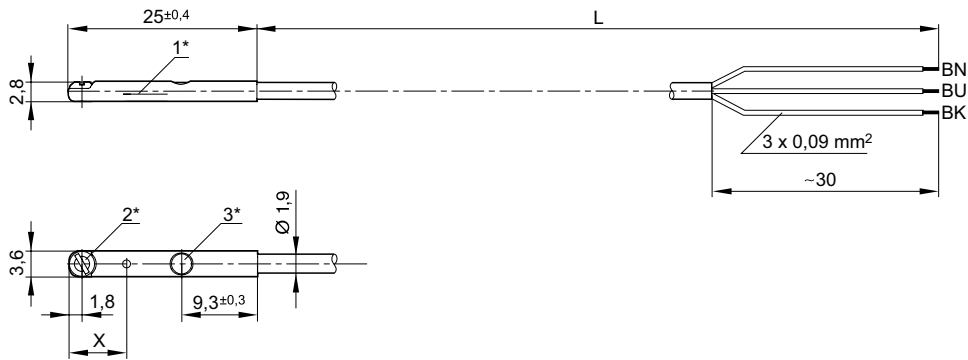
3) 短路保护; 反极性保护

界面、闭合处: 线芯外露部分镀锡

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

规格



00123231_a

1* = 开关点 2* = 紧固螺丝 3* = LED
L = 电缆长度
BN = 棕色, BK = 黑色, BU = 蓝色
X = 电子式 : 6 mm, 舌簧 : 10 mm

传感器, 系列 ST4

► 4 mm 沟槽 ► 带电缆 ► 多芯插头, M8, 3-针



00118444_c

合格证书	UL (Underwriters Laboratories)
环境温度 最小值/最大值	-25 °C / +75 °C
防护等级	IP 65, IP 67
开关点精度 [mm]	±0,1
扫描速度	
全行程	
发光二极管状态显示	黄色
振动阻力	10 - 55 Hz, 1 mm
冲击阻力	30 g / 11 ms
材料:	
外壳	聚酰胺
电缆	聚氨酯

	连接方式型	电缆长度 L	工作电压DC 最小/最大	运行电压AC 最小/最大	换向电流(开关 电流), 直流 电, 最大值.	换向电流(开关 电流), 交流 电, 最大值.	最大的电压降	产品代码
		[m]	[V]	[V]	[A]	[A]	[V]	
	簧片型	0,3	10 / 30	10 / 30	0,1	0,1	I*Rs	0830100440
	电子 PNP	0,3	10 / 30	-	0,1	-	≤ 2,0	0830100441
	电子 NPN	0,3	10 / 30	-	0,1	-	≤ 2,0	R412004988

无杆气缸 → 开口气缸

系列 GSU
附件

产品代码	保护电阻	工作频率	运行电流（未接通）	运行电流（接通）	注
	[Ω]	[kHz]	[mA]	[mA]	
0830100440	15	0,5	-	< 5	1); 2)
0830100441	-	1,0	< 5	< 8	3)
R412004988	-	1,0	< 5	< 8	3)

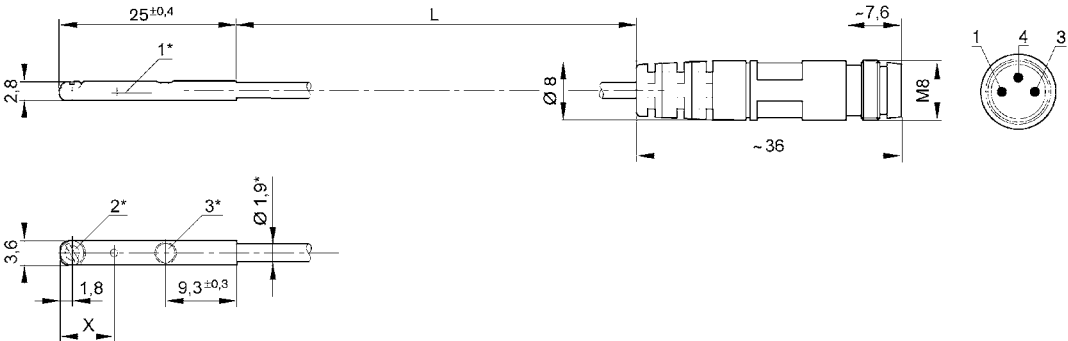
1) 开关容量: 3 W / 3 VA

2) 反极性保护

3) 短路保护; 反极性保护

界面、闭合处: 多芯插头; M8; 3-针

规格



00123231_b

1* = 开关点 2* = 紧固螺丝 3* = LED
L = 电缆长度
X = 电子式：6 mm，舌簧：10 mm
引脚设置：1 = (+)、3 = (-)、4 = (OUT)，EN 60947-5-2：1998
* Ø 2.9 聚氯乙烯电缆

传感器, 系列 ST4

► 4 mm 沟槽 ► 带电缆 ► 多芯插头, M8, 3-针, 带滚花螺钉



00118444_B

合格证书
环境温度 最小值/最大值
防护等级
开关点精度 [mm]
扫描速度
全行程
发光二极管状态显示
振动阻力
冲击阻力

材料:
外壳
电缆

UL (Underwriters Laboratories)
-25°C / +75°C
IP 65, IP 67
±0,1

黄色
10 - 55 Hz, 1 mm
30 g / 11 ms

聚酰胺
聚氨酯

无杆气缸 → 开口气缸

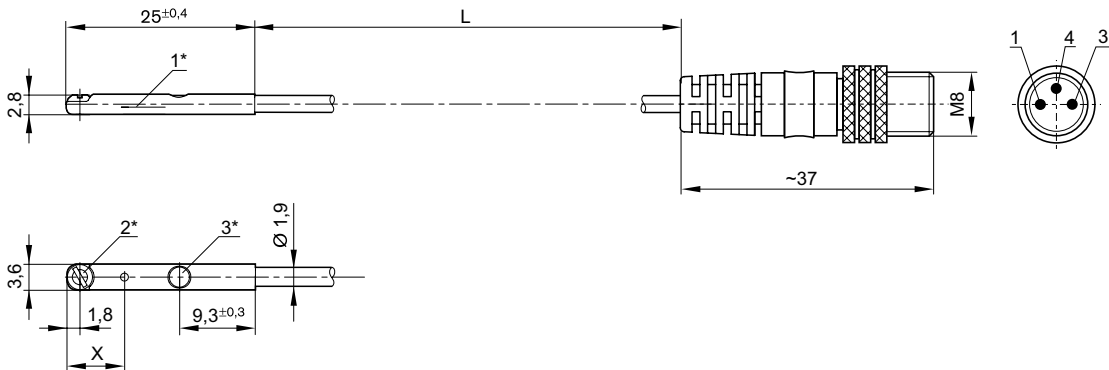
系列 GSU
附件

	连接方式型	电缆长度 L	工作电压DC 最小/最大	运行电压AC 最小/最大	换向电流(开关 电流), 直流 电, 最大值.	换向电流(开关 电流), 交流 电, 最大值.	最大的电压降	产品代码
		[m]	[V]	[V]	[A]	[A]	[V]	
	簧片型	0,3 0,5	10 / 30	10 / 30	0,1	0,1	I*Rs	R412004577 R412004578
	电子 PNP	0,3 0,5	10 / 30	-	0,1	-	≤ 2,0	R412004580 R412004581

产品代码	保护电阻	工作频率	运行电流（未接通）	运行电流（接通）	注
	[Ω]	[kHz]	[mA]	[mA]	
R412004577 R412004578	15	0,5	-	< 5	1); 2)
R412004580 R412004581	-	1,0	< 5	< 8	3)

1) 开关容量: 3 W / 3 VA
2) 反极性保护
3) 短路保护; 反极性保护
界面、闭合处: 多芯插头; M8; 3-针; 带滚花螺钉

规格



00123231_c

1* = 开关点 2* = 紧固螺丝 3* = LED
L = 电缆长度
X = PNP: 6 mm、簧片: 10 mm
引脚设置 : 1 = (+)、3 = (-)、4 = (OUT) , EN 60947-5-2 : 1998

Bosch Rexroth AG
Pneumatics
Ulmer Straße 4
D - 30880 Laatzen
Phone +49 511 2136-0
Fax +49 511 2136-2 69
sales-pneumatics@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com/pneumatics

Your contact:

**香港博世力士乐(中国)有限公司
上海代表处**
中国上海市浦东大道1号中国船舶大厦4楼
邮编: 200120
电话: (86-21) 3866 6000
传真: (86-21) 3866 6111

**博世力士乐(中国)有限公司
香港办事处**
香港九龙长沙湾长顺街19号
杨耀松第六工业大厦1楼
电话: (852) 2262 5100
传真: (852) 2786 0733

**香港博世力士乐(中国)有限公司
北京代表处**
中国北京经济技术开发区永昌南路6号
邮编: 100176
电话: (86-10) 6782 7000
传真: (86-10) 6782 7020

**香港博世力士乐(中国)有限公司
大连代表处**
中国大连市西岗区新开路99号
珠江国际大厦2005室
邮编: 116011
电话: (86-411) 8368 2602
传真: (86-411) 8368 2702

**香港博世力士乐(中国)有限公司
广州代表处**
中国广州市开发区科学城光谱西路
邮编: 510663
电话: (86-20) 3229 9551
传真: (86-20) 3229 9528

**博世力士乐(中国)有限公司
成都代表处**
中国成都市顺城大街308号
冠城广场21楼B-C座
邮编: 610017
电话: (86-28) 8652 7550
传真: (86-28) 8652 7123

博世力士乐(常州)有限公司
中国江苏常州市武进区人民东路16号
邮编: 213161
电话: (86-519) 8175 000
传真: (86-519) 8175 088

博世力士乐(北京)液压有限公司
中国北京经济技术开发区永昌南路6号
邮编: 100176
电话: (86-10) 6782 7000
传真: (86-10) 6782 7020

上海博世力士乐液压及自动化有限公司
中国上海市外高桥保税区富特东一路122号
邮编: 200131
电话: (86-21) 5866 3030
传真: (86-21) 5866 5523

**上海博世力士乐液压及自动化有限公司
金桥分公司**
中国上海市金桥出口加工区金皖路55号
邮编: 201206
电话: (86-21) 3866 6333
传真: (86-21) 3866 6222

further contacts:
www.boschrexroth.com/addresses

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The information given does not release the user from the obligation of own judgment and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

© This document, as well as the data, specifications and other informations set forth in it, are the exclusive property of Bosch Rexroth AG. Without their consent it may not be reproduced or given to third parties.

Subject to modifications.

Online-PDF
02-02-2012