



Superior Clamping and Gripping



产品参数表

线性工作台 Alpha

扁平。 可负载。 精密 线性台 Alpha

带主轴驱动装置和双型面导轨的平坦线性工作台

应用领域

带主轴驱动装置的通用线性模块用于在高传动力时进行精确定位。



优点 – 为您带来的益处

适配驱动电机 方法通用且便于整合至现有控制中

双型面导轨 适用于极高的力和力矩负载

极扁平的设计 实现最小干扰轮廓

集成的波纹管盖 通用且刀具使用寿命长

加工的止位边缘 便于精确对准和固定



规格
数量: 4



最大行程
971 .. 2224 mm



最大传动力
4000 .. 18000 N



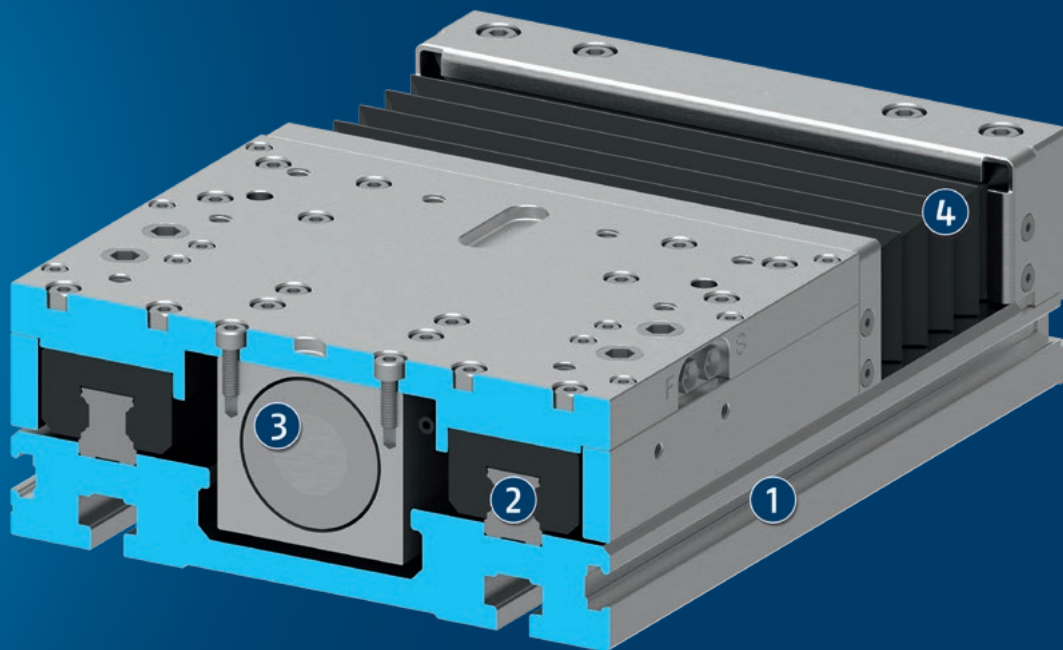
重复精度
 ± 0.03 mm



最大速度
2 .. 2.5 m/s

功能描述

滑轨由滚珠丝杆主轴驱动，并由双型轮廓型材导轨精确引导。波纹管盖住主轴和导轨。伺服电机通过传动轴连接到型材。



① 铝型材
非常适用于工作台装配

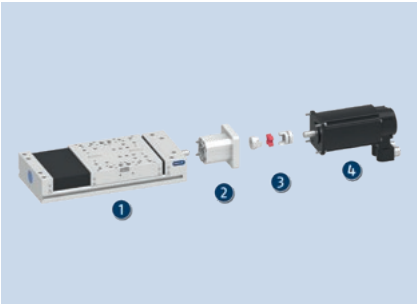
② 型材导轨
最大位置精度和力矩荷载

③ 主轴
将旋转运动转化为线性运动

④ 波纹管盖
为使导轨防尘

详细功能说明

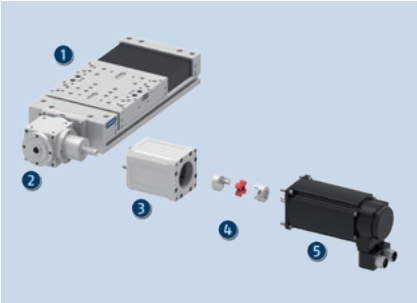
带轴向安装式电机的主轴



图片显示了如何用发动机锥体和联轴器将电机轴向安装到主轴上。

- ① 主轴中心线
- ② 电机皮带
- ③ 联轴器
- ④ 伺服电机

带直角安装式电机的主轴



电机也可用锥齿轮成直角安装在主轴上。

- ① 主轴中心线
- ② 锥齿轮
- ③ 电机皮带
- ④ 联轴器
- ⑤ 伺服电机

带并列式电机的主轴



为节省空间, 可以用角带传动装置, 将电机与主轴并列安装。

- ① 主轴中心线
- ② 齿形带驱动
- ③ 伺服电机

订购示例

A - 20-B-225 - SSS - M - 2505 - 1000 - 1660 - FB - 2EMS - 0

产品系列 A = Alpha

大小 (型号)

传动装置

S = 主轴

导轨系统

S = 导轨

s设计型号

S = 标准

驱动类型

M = 单螺母 (滚珠丝杠)

M = 双螺母 (滚珠丝杠)

驱动器型号

直径和螺距 (滚珠丝杠)

遍历路径

总长度

防护罩

FB = 波纹管

附件

EMS EMB = 机械限位开关 (S = Siemens, B = Balluff)

E02/E010 = 装有 2 m/10 m 电缆的感应式限位开关开启器

ES2/ES10 = 电感式限位开关, 距离 2 m/10 m 电缆更近

NS = T-螺母

定制设计

0 = 标准

1 = 定制 (纯文本规格)

其他附件 (单独项)

MGK = 电机凸缘和联轴器 (根据尺寸表)

URT = 角度皮带传动 (从尺寸表)

产品系列的常规说明

传动装置：可以无故障地调整适配不同供应商的伺服电机。

个人信息：挤压铝型材

滑块：铝滑块，带波纹管

标配范围：装配和操作说明书，带制造商声明

保修期：24 个月

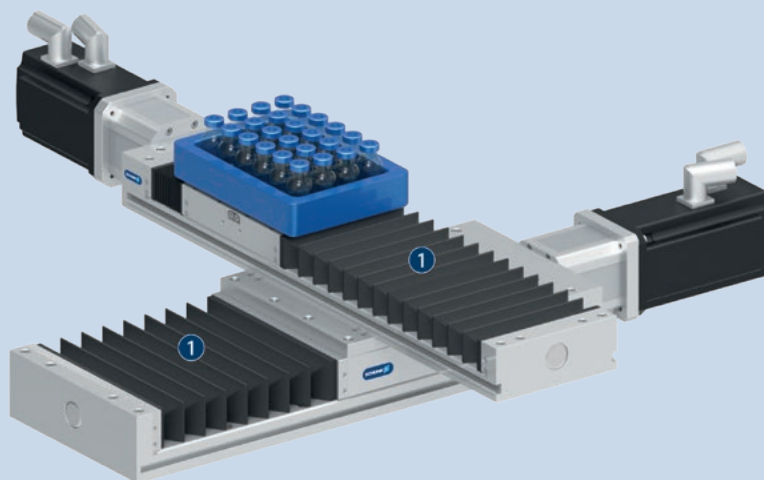
环境条件：模块主要在清洁的环境条件下使用。请注意：如果模块用于恶劣环境条件下，则可能会缩短其使用寿命，而 SCHUNK 不承担此类责任。详细信息，请咨询我们。

最大行程：即为最大允许行程的条件下实现灵活的电缆安装。必须考虑到加速度和制动距离或可能的越限。

重复精度：定义为恒定状态下 100 个连续定位循环后目标位置的分布。

加速和速度：规定数值为无负载时装置的最大值。您应用的实际加速和速度必须分别设计且可与最大值存在偏差。

设计或控制算法：有必要验证选定装置的尺寸，否则将导致超载。如需帮助，请联系我们。



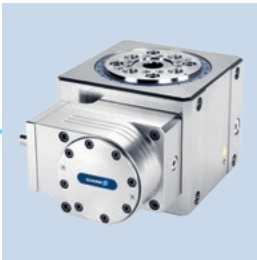
应用示例

电机驱动的 X/Y 工作台，用于小型包装装置。

① 线性台 Alpha

雄克提供更多产品...

以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



电动旋转模块



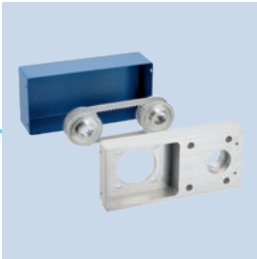
通用旋转模块



通用型机械手



通用旋转头



齿形带驱动



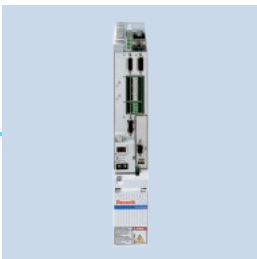
感应接近式传感器



传动装置



立体龙门



传动控制器

① 在以下产品页上或者 schunk.com 可查找到有关这些产品的更多信息。

选件和特殊信息

灵活选择电机和控制器：采用博世或西门子等通用标准控制器，通过合适的伺服传动装置进行电气控制

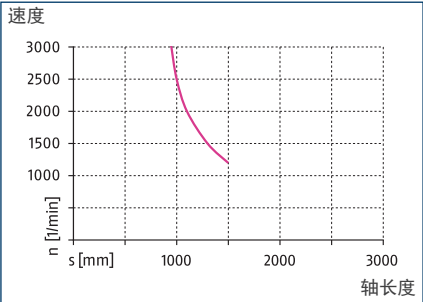
易于整合：可连接通用的伺服电机，从而简便地整合到控制系统中。

完整解决方案：SCHUNK 可按照客户要求提供完整的解决方案，包括电机、齿轮、控制器和线缆。

新增：配备食品级润滑脂（H1G）的版本：适用于医疗技术、实验室自动化、制药和食品行业，可按需快速投入使用的解决方案。尚未完全符合 EN 1672-2:2020 的要求。

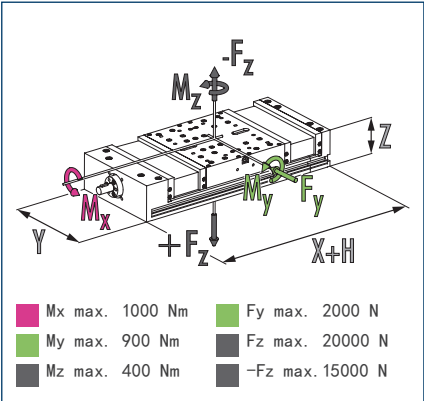


最大主轴速度



① 示意图显示最大主轴速度，取决于设备总长。

尺寸和最大载荷



技术参数

描述		A 15-B-155
最大行程 H	[mm]	971
最大传动力	[N]	4000
重复精度	[mm]	±0.03
最大总长度	[mm]	1500
最大速度	[m/s]	2.5
最大加速度	[m/s²]	20
最低/最高环境温度	[° C]	0/80
包括滑块在内的底板自重	[kg]	7.8
每 100 mm 行程的额外质量	[kg]	0.95
滑块重量	[kg]	2.8
长滑块自重	[kg]	4.1
导轨系统		导轨
导轨的编号		2
导轨的尺寸		15
传动概念		主轴驱动
怠速扭矩	[Nm]	0.35
惯性矩	[kgm²]	0.000084
主轴直径	[mm]	20
轴距	[mm]	5/10/20/50
最大主轴速度	[1/min]	3000

① 请注意，长滑板缩减了最大行程 H。
请注意，主轴的惯性矩为一米。

[illegible]

① 折叠数 = 额定行程 H/22 [四舍五入为整数]; $F = (\text{折叠数} \times 3) - 2$

- | | |
|----------|---------------|
| ① 连接线性装置 | ③4 在两侧 |
| ② 连接件接口 | ⑦3 适合定心销 |
| ⑥ 传动装置接口 | ⑦8 适合定心 |
| ⑨ 有效行程 | ⑨0 波纹管块长度 |
| ⑮ 润滑接口 | ⑨1 短行程内部安装孔通道 |
| ⑳ 带长滑板 | |

该图纸显示了侧面的定义。用作所有连接件的基础。

Technical drawings of five mechanical parts, labeled 90, 90, 91, 90, and 91, showing dimensions and labels.

- Part 90 (Top Left):** Dimensions: 18, 14, 6. Label: NS4, M8.
- Part 90 (Top Right):** Dimensions: 13, 20, 6, 1, 8. Label: NS4.1, M8.
- Part 90 (Bottom Left):** Dimensions: 20, 13, 6, 1, 8. Label: NS10, M6.
- Part 91 (Bottom Center):** Dimensions: 12, 3.5, 10. Label: NS11, M4.
- Part 90 (Bottom Right):** Dimensions: 13, 6, 8. Label: RM4, M5.

装置可以用 T 形螺母固定到位。精确的安装位置在相邻连接图上标明。

描述	ID	
T 型螺母		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 11-M4	0331429	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
RM4-M5	0331426	

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing dimensions and callouts:

- Overall length: 105
- Left side dimensions: 12.6 (total height), 7 (height of the lower section), 8.4 (width of the lower section), 15 (width of the base).
- Right side dimensions: 5 (height of the upper section), 3.3 (height of the lower section), 7.5 (width of the lower section), 10.4 (width of the base), 14.6 (width of the base).
- Callouts: 91 (pointing to the left side), 90 (pointing to the bottom center), 92 (pointing to the right side).

可采用 T 形螺母固定型材。

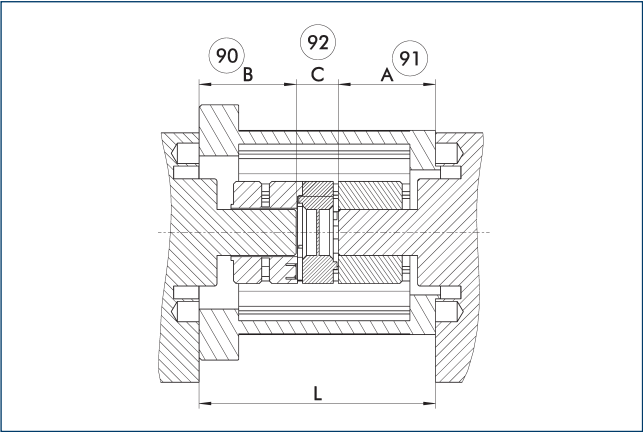
[illegible]

角带传动装置可实现密闭空间的各种传动解决方案。SCHUNK为您的传动装置提供合适的锥齿轮。

描述	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 15-B-155	238	120	46	52	102

① 可能的传动比: $i=1:1$, $i=2:1$ 和 $i=3:1$

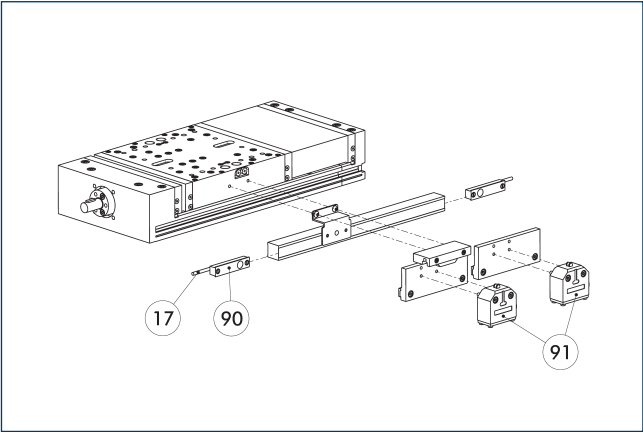
电机法兰示意图



- ⑨⑩ 电机 /传动装置传动轴的长度
- ⑨② 离合器长度
- ⑨① 线性单元传动轴颈的长度

我们的轴可使用不同的驱动装置。SCHUNK为您的驱动装置提供最合适的电机法兰和联结轴。

限位开关和参考开关



- ①⑦ 电缆出口
- ⑨① 机械限位开关
- ⑨② 感应限位开关和参考开关

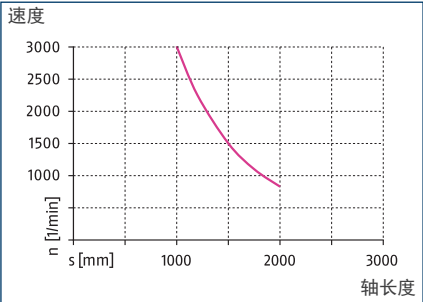
两个 E02 开关用作限位开关，一个 RS2 用作标准参考开关。

描述	ID	经常加以组合
感应限位开关		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
机械限位开关		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

① 限位开关、切换滑动片和安装部件的位置和尺寸根据应用和选定的限位开关的变化而变化。如需帮助，请联系我们。

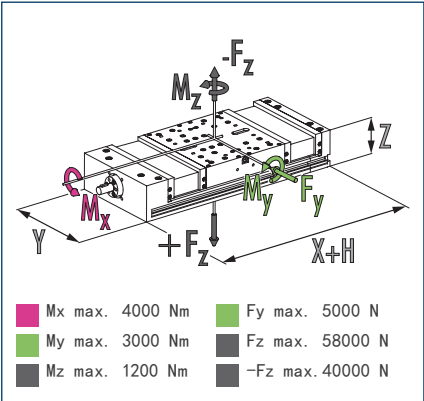


最大主轴速度



① 示意图显示最大主轴速度，取决于设备总长。

尺寸和最大载荷

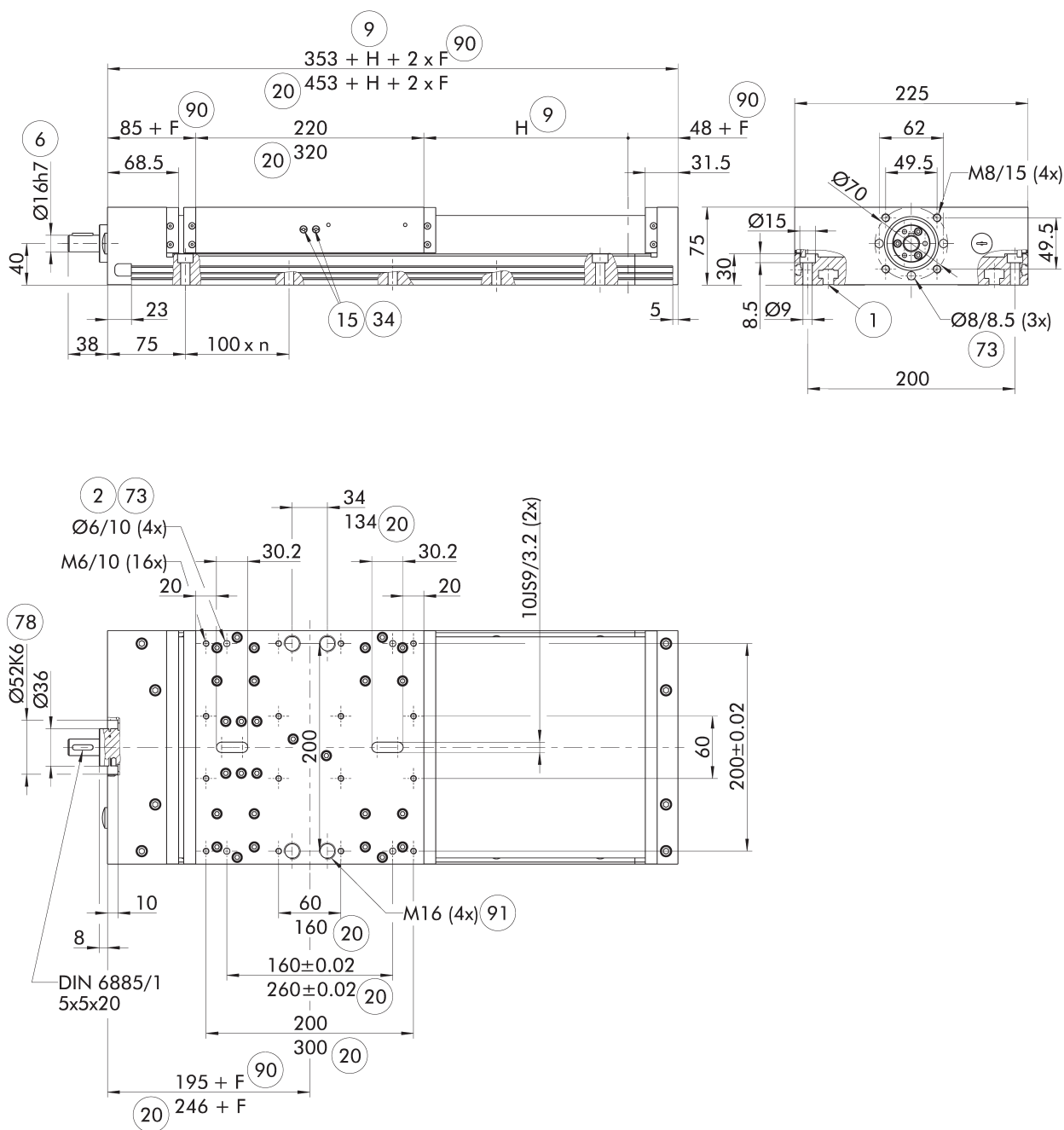


技术参数

描述		A 20-B-225
最大行程 H	[mm]	1387
最大传动力	[N]	6000
重复精度	[mm]	±0.03
最大总长度	[mm]	2000
最大速度	[m/s]	2.5
最大加速度	[m/s²]	20
最低/最高环境温度	[° C]	0/80
包括滑块在内的底板自重	[kg]	17.6
每 100 mm 行程的额外质量	[kg]	2.7
滑块重量	[kg]	6.2
长滑块自重	[kg]	9
导轨系统		导轨
导轨的编号		2
导轨的尺寸		20
传动概念		主轴驱动
怠速扭矩	[Nm]	1.2
惯性矩	[kgm²]	0.000225
主轴直径	[mm]	25
轴距	[mm]	5/10/25/50
最大主轴速度	[1/min]	3000

① 请注意，长滑板缩减了最大行程 H。
请注意，主轴的惯性矩为一米。

主视图



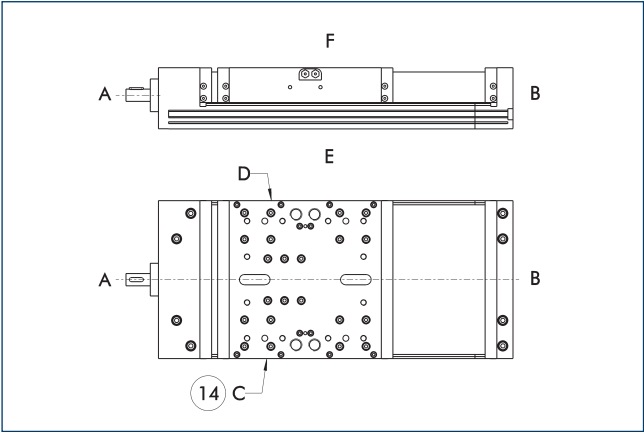
图纸显示标准设计装置, 不考虑下述选项的任何尺寸。

① 折叠数 = 额定行程 $H/32$ [四舍五入为整数]; $F = (\text{折叠数} \times 3) - 2$

- ① 连接线性装置
- ② 连接件接口
- ③ 传动装置接口
- ④ 有效行程
- ⑤ 润滑接口
- ⑥ 带长滑板

- ⑦ 在两侧
- ⑧ 适合定心销
- ⑨ 适合定心
- ⑩ 波纹管块长度
- ⑪ 短行程内部安装孔通道

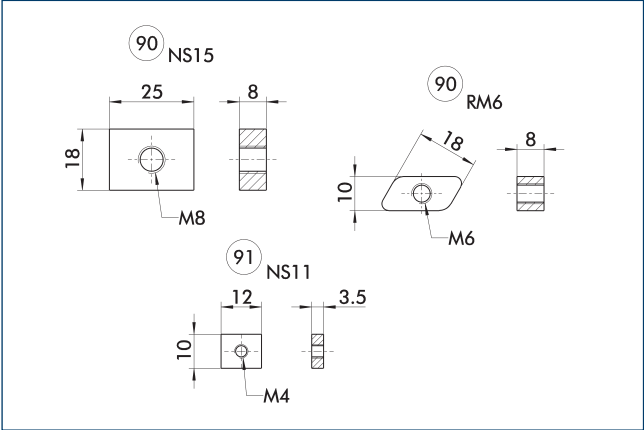
侧面定义



14 限位开关标准位置

该图纸显示了侧面的定义。用作所有连接件的基础。

紧固元件



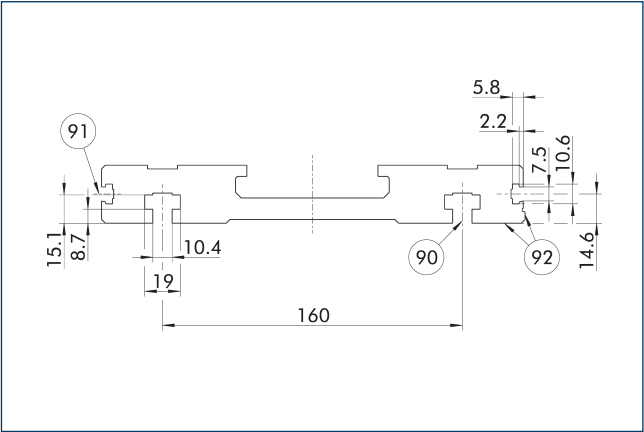
90 基座侧 T 形螺母

91 侧向 T 形螺母

装置可以用 T 形螺母固定到位。精确的安装位置在相邻连接图上标明。

描述	ID	
T 型螺母		
NS 11-M4	0331429	
NS 15-M8	0331433	
RM6-M6	0331427	

安装



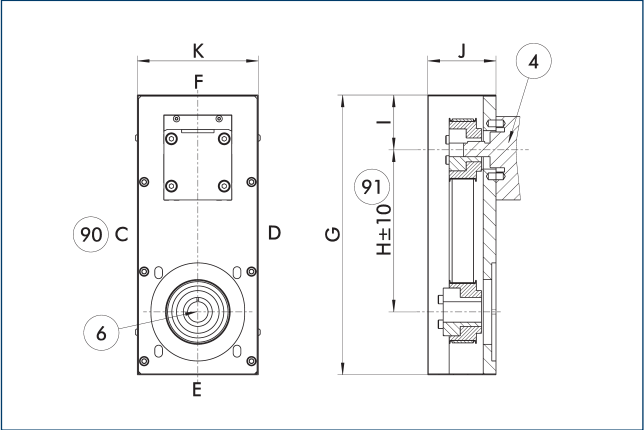
90 基座侧 T 形螺母

92 对齐轴的止动角

91 侧向 T 形螺母

可采用 T 形螺母固定型材。

齿形带驱动



4 线性装置

90 角带传动装置安装方向

6 传动装置接口

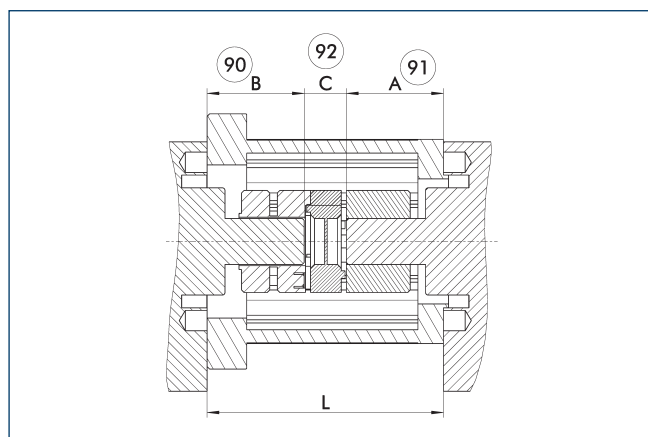
91 取决于传动比和齿带设计。

角带传动装置可实现密闭空间的各种传动解决方案。SCHUNK为您的传动装置提供合适的锥齿轮。

描述	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 20-B-225	328	190	64	80	142

① 可能的传动比: $i=1:1$, $i = 2:1$ 和 $i = 3:1$

电机法兰示意图



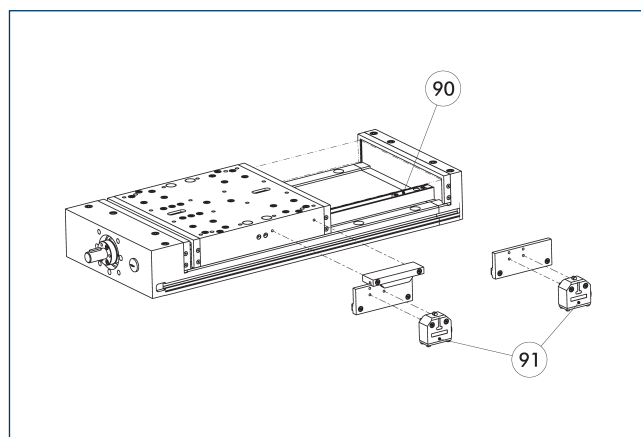
⑨⑩ 电机 / 传动装置传动轴的长度

⑨② 离合器长度

⑨① 线性单元传动轴颈的长度

我们的轴可使用不同的驱动装置。SCHUNK为您的驱动装置提供最合适的电机法兰和联轴轴。

限位开关和参考开关



⑨⑩ 感应限位开关和参考开关

⑨① 机械限位开关

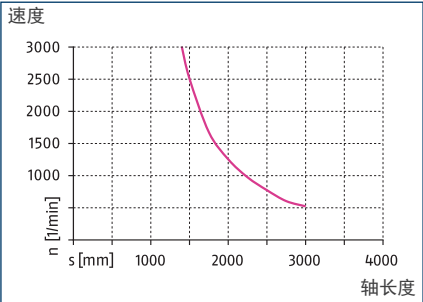
两个 E02 开关用作限位开关，一个 RS2 用作标准参考开关。

描述	ID	经常加以组合
感应限位开关		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
机械限位开关		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

① 限位开关、切换滑动片和安装部件的位置和尺寸根据应用和选定的限位开关的变化而变化。如需帮助，请联系我们。

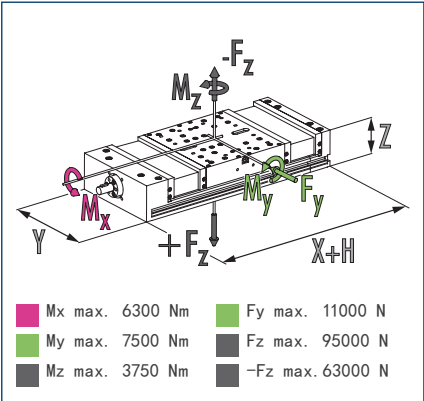


最大主轴速度



① 示意图显示最大主轴速度，取决于设备总长。

尺寸和最大载荷



① 此处所示力和力矩均为各荷载的最大值。如果同时施加多个力和/或力矩，允许的最大个别值将更低。

技术参数

描述		A 30-B-325
最大行程 H	[mm]	2224
最大传动力	[N]	12000
重复精度	[mm]	±0.03
最大总长度	[mm]	3000
最大速度	[m/s]	2
最大加速度	[m/s²]	20
最低/最高环境温度	[° C]	0/80
包括滑块在内的底板自重	[kg]	37
每 100 mm 行程的额外质量	[kg]	3.8
滑块重量	[kg]	13.4
长滑块自重	[kg]	18.8
导轨系统		导轨
导轨的编号		2
导轨的尺寸		30
传动概念		主轴驱动
怠速扭矩	[Nm]	1.6
惯性矩	[kgm²]	0.000639
主轴直径	[mm]	32
轴距	[mm]	5/10/20/40
最大主轴速度	[1/min]	3000

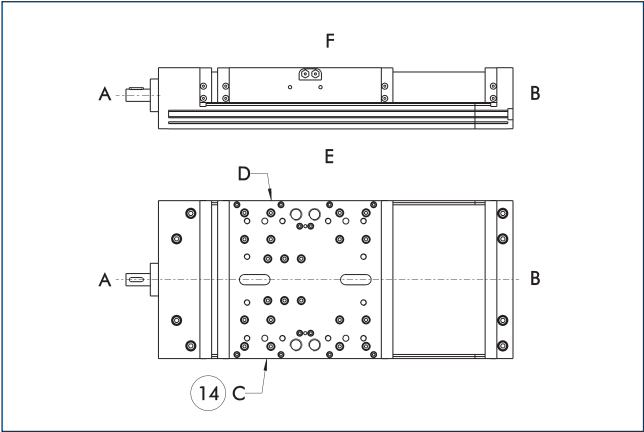
① 请注意，长滑板缩减了最大行程 H。
请注意，主轴的惯性矩为一米。

[illegible]

① 折叠数 = 额定行程 H/42 [四舍五入为整数]; $F = (\text{折叠数} \times 3) - 2$

- | | |
|----------|---------------|
| ① 连接线性装置 | ③4 在两侧 |
| ② 连接件接口 | ⑦3 适合定心销 |
| ⑥ 传动装置接口 | ⑦8 适合定心 |
| ⑨ 有效行程 | ⑨0 波纹管块长度 |
| ⑮ 润滑接口 | ⑨1 短行程内部安装孔通道 |
| ⑳ 带长滑板 | |

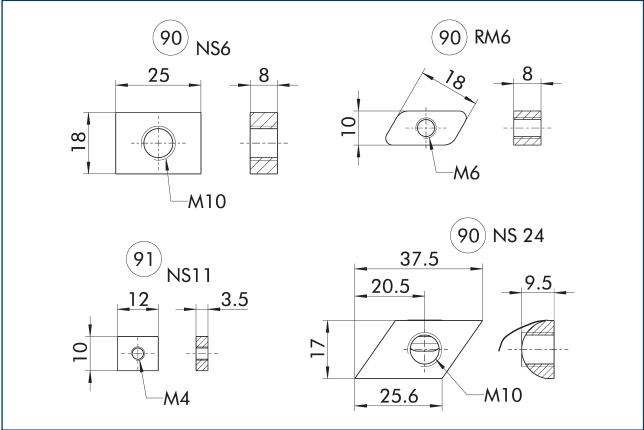
侧面定义



(14) 限位开关标准位置

该图纸显示了侧面的定义。用作所有连接件的基础。

紧固元件



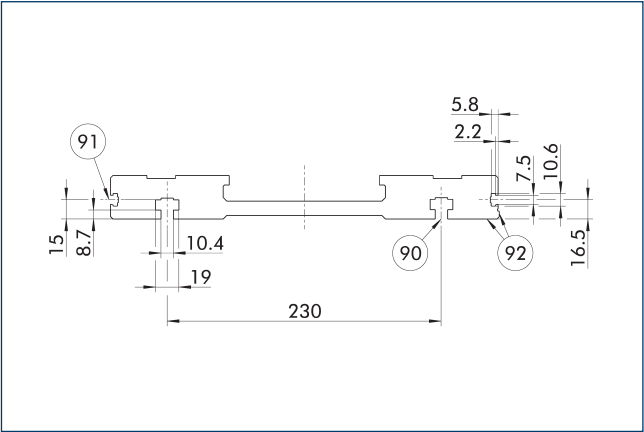
(90) 基座侧 T 形螺母

(91) 侧向 T 形螺母

装置可以用 T 形螺母固定到位。精确的安装位置在相邻连接图上标明。

描述	ID	
T 型螺母		
NS 11-M4	0331429	
NS 24-M10	1516296	
NS 6-M10	0331409	
RM6-M6	0331427	

安装



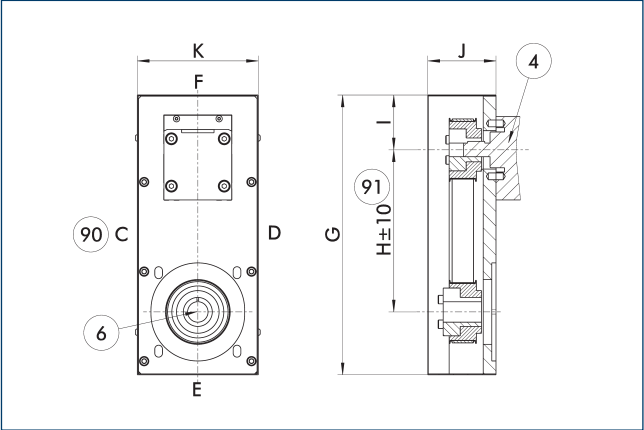
(90) 基座侧 T 形螺母

(92) 对齐轴的止动角

(91) 侧向 T 形螺母

可采用 T 形螺母固定型材。

齿形带驱动



(4) 线性装置

(90) 角带传动装置安装方向

(6) 传动装置接口

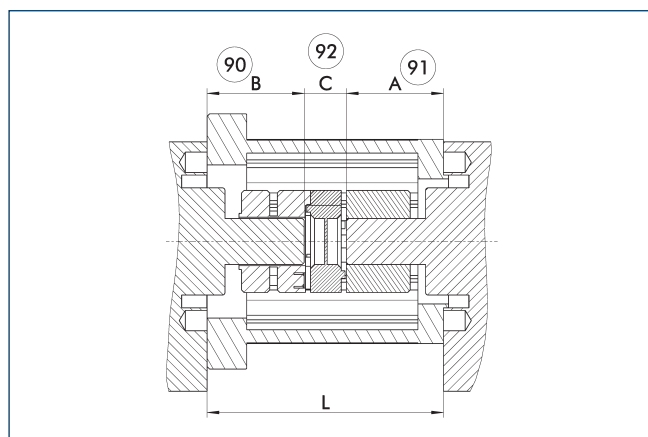
(91) 取决于传动比和齿带设计。

角带传动装置可实现密闭空间的各种传动解决方案。SCHUNK为您的传动装置提供合适的锥齿轮。

描述	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 30-B-325	328	190	64	80	142

① 可能的传动比: $i=1:1$, $i = 2:1$ 和 $i = 3:1$

电机法兰示意图



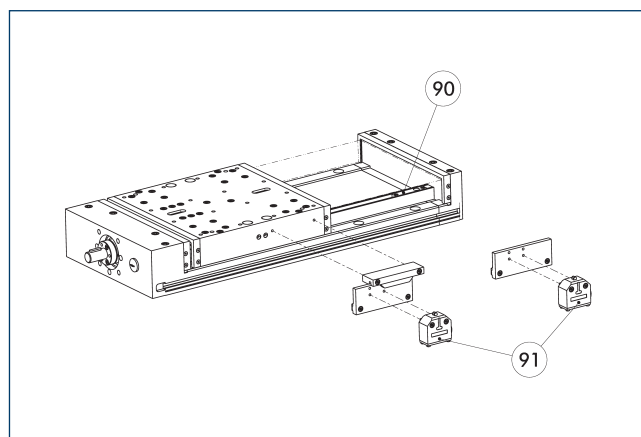
⑨⑩ 电机 / 传动装置传动轴的长度

⑨② 离合器长度

⑨① 线性单元传动轴颈的长度

我们的轴可使用不同的驱动装置。SCHUNK为您的驱动装置提供最合适的电机法兰和联轴轴。

限位开关和参考开关



⑨⑩ 感应限位开关和参考开关

⑨① 机械限位开关

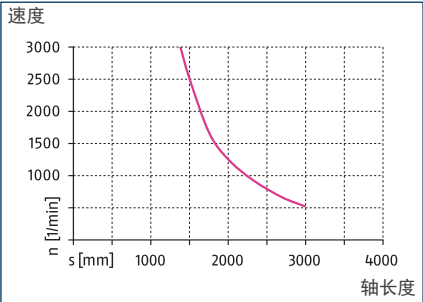
两个 E02 开关用作限位开关，一个 RS2 用作标准参考开关。

描述	ID	经常加以组合
感应限位开关		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
机械限位开关		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

① 限位开关、切换滑动片和安装部件的位置和尺寸根据应用和选定的限位开关的变化而变化。如需帮助，请联系我们。

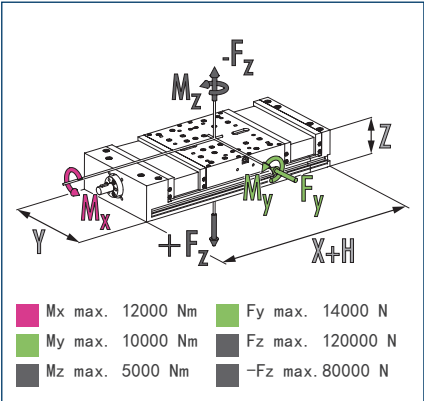


最大主轴速度



① 示意图显示最大主轴速度，取决于设备总长。

尺寸和最大载荷



① 此处所示力和力矩均为各荷载的最大值。如果同时施加多个力和/或力矩，允许的最大个别值将更低。

技术参数

描述		A 35-B-455
最大行程 H	[mm]	2170
最大传动力	[N]	18000
重复精度	[mm]	±0.03
最大总长度	[mm]	3000
最大速度	[m/s]	2
最大加速度	[m/s²]	20
最低/最高环境温度	[° C]	0/80
包括滑块在内的底板自重	[kg]	65.2
每 100 mm 行程的额外质量	[kg]	5.2
滑块重量	[kg]	26.2
长滑块自重	[kg]	33.8
导轨系统		导轨
导轨的编号		2
导轨的尺寸		35L
传动概念		主轴驱动
怠速扭矩	[Nm]	2.5
惯性矩	[kgm²]	0.00134
主轴直径	[mm]	40
轴距	[mm]	5/10/20/40
最大主轴速度	[1/min]	3000

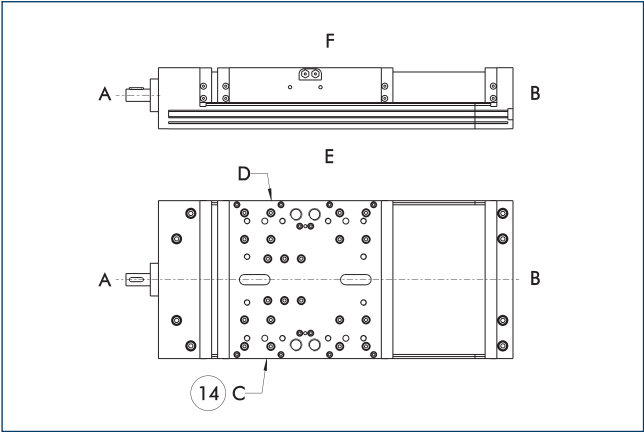
① 请注意，长滑板缩减了最大行程 H。
请注意，主轴的惯性矩为一米。

[illegible]

① 折叠数 = 额定行程 H/52 [四舍五入为整数]; $F = (\text{折叠数} \times 3) - 2$

- | | |
|----------|---------------|
| ① 连接线性装置 | ③4 在两侧 |
| ② 连接件接口 | ⑦3 适合定心销 |
| ⑥ 传动装置接口 | ⑦8 适合定心 |
| ⑨ 有效行程 | ⑨0 波纹管块长度 |
| ⑮ 润滑接口 | ⑨1 短行程内部安装孔通道 |
| ⑳ 带长滑板 | |

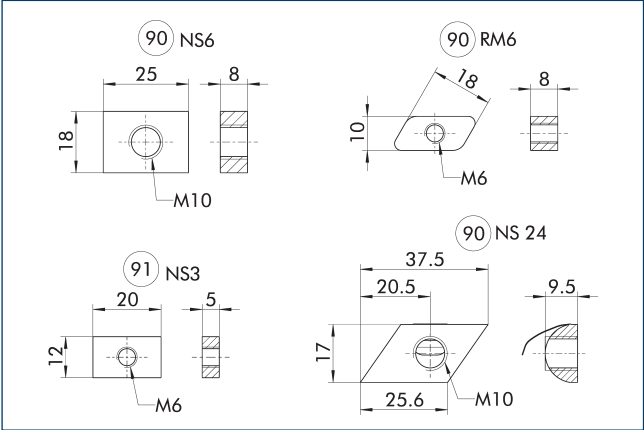
侧面定义



14 限位开关标准位置

该图纸显示了侧面的定义。用作所有连接件的基础。

紧固元件



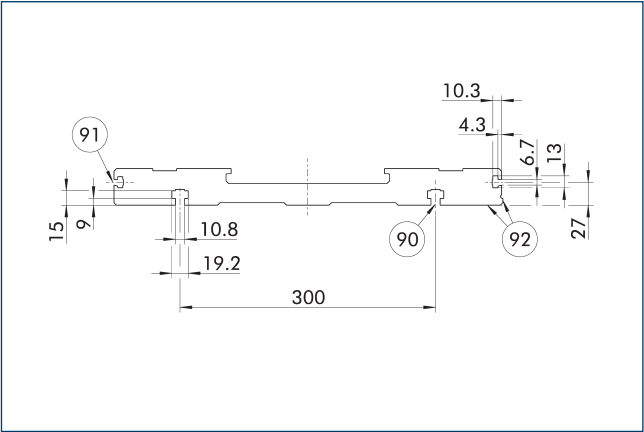
90 基座侧 T 形螺母

91 侧向 T 形螺母

装置可以用 T 形螺母固定到位。精确的安装位置在相邻连接图上标明。

描述	ID	
T 型螺母		
NS 24-M10	1516296	
NS 3-M6	0331406	
NS 6-M10	0331409	
RM6-M6	0331427	

安装



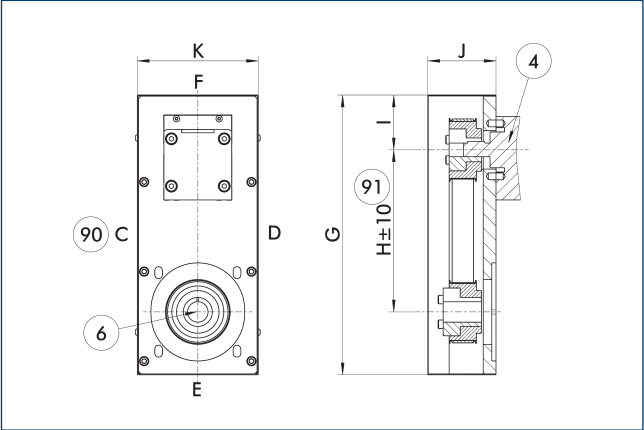
90 基座侧 T 形螺母

92 对齐轴的止动角

91 侧向 T 形螺母

可采用 T 形螺母固定型材。

齿形带驱动



4 线性装置

90 角带传动装置安装方向

6 传动装置接口

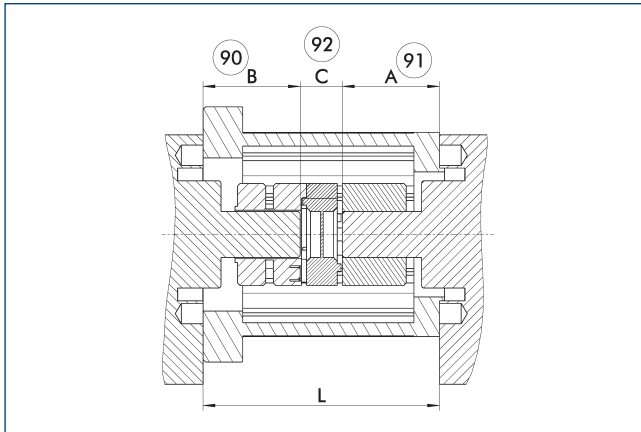
91 取决于传动比和齿带设计。

角带传动装置可实现密闭空间的各种传动解决方案。SCHUNK为您的传动装置提供合适的锥齿轮。

描述	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A 35-B-455	328	190	64	80	142

① 可能的传动比: $i=1:1$, $i = 2:1$ 和 $i = 3:1$

电机法兰示意图



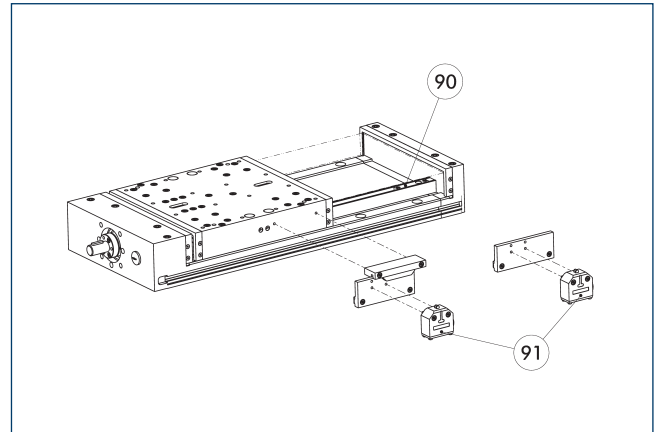
⑨⑩ 电机 / 传动装置传动轴的长度

⑨② 离合器长度

⑨① 线性单元传动轴颈的长度

我们的轴可使用不同的驱动装置。SCHUNK为您的驱动装置提供最合适的电机法兰和联轴轴。

限位开关和参考开关



⑨⑩ 感应限位开关和参考开关

⑨① 机械限位开关

两个 E02 开关用作限位开关，一个 RS2 用作标准参考开关。

描述	ID	经常加以组合
感应限位开关		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
机械限位开关		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

① 限位开关、切换滑动片和安装部件的位置和尺寸根据应用和选定的限位开关的变化而变化。如需帮助，请联系我们。



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

