

MEDLINE® & CARELINE®

LINAK® 医护系列产品手册



我们改善您的生活

直线推杆运动可能是世界上最简单的运动。然而，让简单变得完美，却充满挑战。

自从 LINAK®（力纳克®）创始人 Bent Jensen，为帮助一位需要坐轮椅的朋友，打造出力纳克的第一个电动直线推杆后，LINAK 的每一位工程师和专业人员，都在为不断推出创新而实用的推杆传动产品和技术，从而改善人类的生活而不懈努力。

如今，“We Improve Your Life --- 我们改善您的生活”这一座右铭已深深地体现在我们的一切行动中。无论是在产品研发、运营还应用技术，我们都始终致力于寻找最方便客户与我们合作并建立伙伴关系的方式，以此改善终端用户的生活和工作条件。

我们的解决方案旨在鼓励人们改善工作和生活。
“我们改善您的生活！”

力纳克®——您的可靠医护传动系统供应商

力纳克电动直线推杆解决方案专为解决当下医护领域所面临的困难与挑战而设计。

我们深知推力、精准度、卫生和用户友好等因素是帮助您获得市场成功的关键，但是，我们总是会加倍努力，更进一步，致力于为客户提供可以信赖的可靠产品和服务。

43 年丰富直线推杆解决方案经验

力纳克直线推杆，采用先进的技术，精益求精的生产方法，我们遍布全球的服务团队对当地市场和法规有深入了解，因此，无论您身处何处，都能获得同样卓越品质的产品和服务。



点击此处了解完整的
力纳克系统解决
方案





电动推杆

推杆系统是您解决方案中的重要组成部分，通过对创新、完美运动和精确控制的专注，力纳克® 产品的质量在每一处细节都得到彰显。

使用我们符合医疗通用标准的推杆，可帮助医疗设备厂商更易通过各种医疗专用标准。

技术数据						
型号	推力（最高）	行程	速度（最高）	安装尺寸（最小）	位置反馈	安全防护装置
LA20	推力：2,500 N 拉力：800 N	20-300 mm	8.9 mm/s	220mm	双霍尔 霍尔电位计 内置限位开关	拉 / 推力安全螺母和防夹装置
LA23	推力：2,500 N 拉力：2,500 N	20-300 mm	21.8 mm/s	160mm	双霍尔 霍尔电位计 内置限位开关	可更换电缆连接 配有智能控制 推 / 拉专用安全螺母和防夹装置
LA28	推力：3,500 N 拉力：2,000 N	100-600 mm	45.9 mm/s	260mm	磁簧开关	推力安全螺母和防夹装置
LA28C	推力：3,500 N 拉力：2,000 N	100-600 mm	45.9 mm/s	256mm	磁簧开关	推力安全螺母和防夹装置
LA30	推力：6,000 N 拉力：3,000 N	50-500 mm	65.0 mm/s	206mm	磁簧开关 电位器	推力安全螺母和制动器
LA31C	推力：6,000 N 拉力：4,000 N	50-350 mm	32.6 mm/s	223mm	霍尔 磁簧开关 霍尔电位计	推力安全螺母
LA27	推力：6,000 N 拉力：4,000 N	50-405 mm	13.0 mm/s	220mm	霍尔	可更换电缆连接 手动曲柄可用 推力安全螺母和防夹装置
LA34	推力：10,000 N 拉力：4,000 N	100-600 mm	18.0 mm/s	310mm	霍尔 磁簧开关 电位器 内置限位开关	快速释放装置 推 / 拉专用安全螺母
LA44	推力：12,000 N	100-400 mm	14.0 mm/s	310mm	霍尔 电位器 内置限位开关	可更换电缆连接 可进行手动调低和智能控制 推力安全螺母和防夹装置
LA40	推力：8,000 N 拉力：2,000 N	50-405 mm	19.2 mm/s	220mm	双霍尔	可更换电缆连接 可用手动曲柄和快速释放装置 可用快速电机
LA40 HP	推力：8,000 N 拉力：2,000 N	50-250 mm	9.2 mm/s	220mm	双霍尔 内置限位开关	推力安全螺母 可用快速释放装置和智能 棘齿防夹装置
LA40 PL	推力：8,000 N	50-400 mm	9.3 mm/s	324mm	双霍尔 内置限位开关	可更换电缆连接 可进行手动调低和智能控制 推力安全螺母
LA40 QR	推力：4,000 N	50-300 mm	9.0 mm/s	S + 180 mm S + 190 mm (棘齿)	电位器	机械防夹装置 棘齿防夹装置 阻尼器 安全螺母 快速释放装置



电动推杆



LA20



LA23



LA27



LA28



LA28 Compact



LA30



LA31 CARELINE®



LA34



LA40



LA40 HP



LA40 PL



LA40 QR



LA44

了解我们的推杆





升降柱



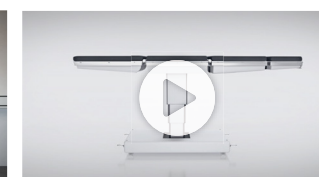
力纳克® 提供完整的升降立柱方案。该方案包括 LC1 和 LC3 两种型号，可提供多种选项，能满足 2,000 N 至 6,000 N 的多种升降需求。

LC 全系列产品，均能为需要精确控制速度，并保持稳定运行的设备提供所需的推力。在必须使用较高的弯曲力矩时，LC 升降柱也能始终保持稳定性。

LC3 结构紧凑，弯曲力矩高，实现了性能上的完美平衡，是许多特殊医护应用的理想选择。

对于一般医护应用，如果对平滑优美外观和高弯曲力矩有较高要求，LC1 将是最佳选择，它有多种外形结构可供选装。

了解我们的升降柱





升降柱

医护领域有两大趋势：首先，对日益严格的卫生标准有更强适应能力的高效能、稳定应用的需求不断上升；

其次，护理人员希望简化护理过程，并采用更符合人体工学的方式工作。如今，这两大趋势正在逐渐融合。

力纳克® 系列升降柱一直在不断扩充其产品线，力求帮助客户处理各类应用——从简单的升降任务到对功率、精度和高度灵活性有要求的高负载任务。升降柱采用全新设计，让其外观优雅，同时更便于清洁，卫生水平更高。



升降柱	BL1	LC1	LC1 增强型	LC1 燕尾槽型	LC3 三段式	LC3 三段式 HD	LC3 两段式	LC3 两段式 HD
推力	2,000 N	4,000 N	4,000 N	4,000 N	6,000 N	6,000 N	6,000 N	6,000 N
拉力	1,000 N	2,000 N	2,000 N	2,000 N	4,000 N	4,000 N	4,000 N	4,000 N
动态弯曲力矩	250 Nm	1,320 Nm	980 Nm	1,320 Nm	550 Nm	1,400 Nm	1,400 Nm	2,100 Nm
静态弯曲力矩	500 Nm	1,600 Nm	1,800 Nm	1,600 Nm	1,000 Nm	3,000 Nm	2,000 Nm	3,000 Nm
安装尺寸	274mm 312mm 350mm	最小 275mm 最小 1/2 S +150mm	最小 350mm 最小 1/2 S +150mm	最小 518mm 最小 186mm	S + 120 mm 最小 320mm	1/2 S + 240mm 最小 440mm	S + 180 mm 最小 320mm	S + 250 mm 最小 390mm



控制盒

除了能同步多个推杆完成复杂而精确的运动外，力纳克® 控制盒系列还为设定了便利性和安全性的新标准。

我们控制盒类型多样，对卫生性能和电缆管理进行了优化，搭配精巧灵活的安装支架解决方案，旨在为客户和消费者带来更便捷的产品体验。

 CA20 4 通道，90W	 CA30 2 通道，120W	 CA40 4 通道，120W	 CA53 OpenBus™ 5 通道，200W
 CA63 4 通道，200W	 CO61 OpenBus™ 4 通道，200W	 CO65 OpenBus™ 4 通道，280W	 CO71 OpenBus™ 4 通道，350W
 CB6S MK2 4 通道，200W	 PJ2 OpenBus™ 2 通道	 OPS OpenBus™ 120W 恒定	Bluetooth® 是 Bluetooth® SIG, Inc. 的注册商标，力纳克® 对此类商标的任何使用均已获得许可。其他商标和商品名称是其各自所有者的名称。

力纳克控制盒挑选指引

力纳克控制盒覆盖功率范围在 90W 至 350 W 之间的多款产品。为您的护理设备挑选正确的控制盒。

[点击此处获取更多信息](#)





LIFT™

力纳克®LIFT 护理解决方案旨在让您、您的客户及其患者的生活更轻松。

我们深知当下的挑战：老龄人口增加，肥胖人群增多，设备性能和安全方面的规定更加严格。但这一切都不能改变这样一个事实，即每个人都有权得到适当的护理。而这正是力纳克 LIFT 解决方案的设计初衷。为患者选择力纳克 LIFT 解决方案或坐站两用移位机能改善病患护理，使护理人员和其他使用者的生活变得更轻松。无论您设计的是标准移位机还是具备多种智能功能的高级系统，力纳克都能为您的项目提供合适的解决方案。

- 以用户为导向的设计
- 简单的操作及维护
- 功能全面，“一键”实现
- 卫生、易清洁的设计
- 轻载提速 30%
- 无线技术，数据互联
- 高性能锂电池

LIFT 系统解决方案推荐用于护理应用，如：

- 治疗椅
- 洗澡椅
- 手术桌 / 椅
- 病人移位机
- 坐 / 站两用移位机

对比表

产品特点	LIFT40	LIFT40+	LIFT50
提速			X
易于阅读的 LED 信息栏	X	X	X
Bluetooth® (蓝牙) / 低功耗蓝牙		X	X
尺寸比同类产品小 40%			X
重量比同类产品轻 50%			X
最多 3 个通道		X	X
锂离子电池			X
IPX6	X	X	
耐清洗消毒			X
SoftCon-ready（软件配置）		X	X
急停装置随时可用	X	X	X
有效的电缆管理	X	X	X

Bluetooth® 文字标记和标志是 Bluetooth SIG Inc. 拥有的注册商标，力纳克公司对此类标记和标志的任何使用均已获得许可。

了解更多力纳克
LIFT™ 解决方案
相关信息



LIFT™

力纳克® LIFT 解决方案从内到外都经过了创新的设计，简单易用，功能丝滑流畅，完全超乎您的想象。

LIFT 系列产品设计简洁、紧凑、美观。

 LIFT40™/LIFT40+™	 CAL40	 BAL40	 CHL40
 LIFT50™	 COL50	 BAL50	 CHL50
 CBJ Home	 CH01		

点击此处了解完整的力纳克系统解决方案





EXCEPTIONAL NEW DESIGN



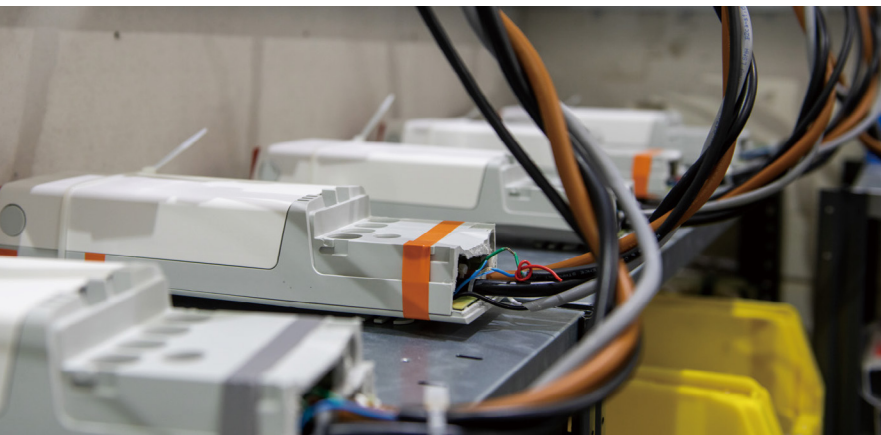
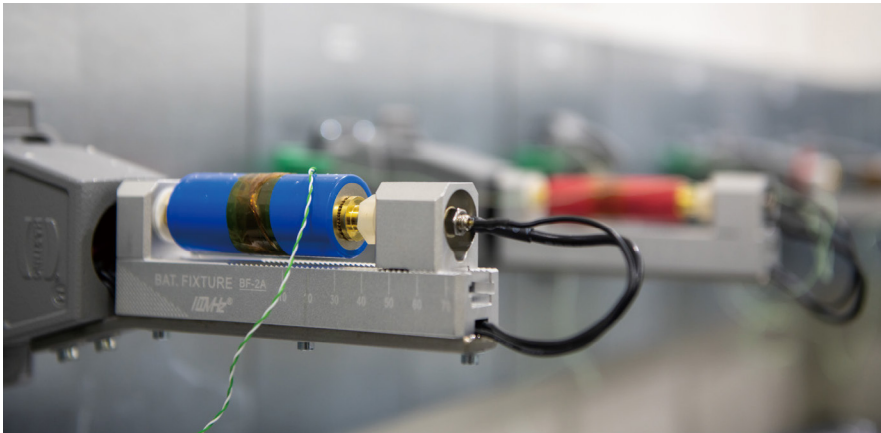
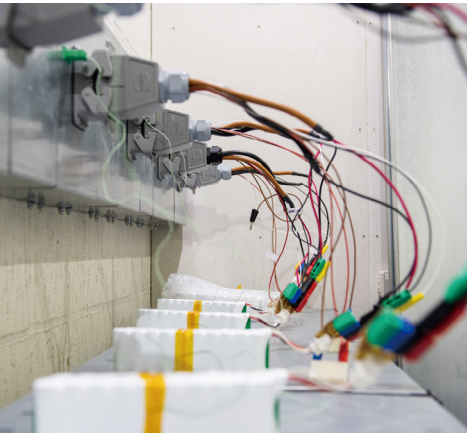
电池测试

业界普遍认为，锂离子电池的风险很小，电池失效的几率为千万分之一。但即使仅有一次，都是太多了。我们认为有责任提前考虑并设计一种电池单元，以减轻最坏情况（即使发生的概率极小）可能造成的影响。

根据实际使用周期标准测试……乃至更长

- 32 通道，测试 32 个锂电池单体或完整的电池组
- 我们的测试 24/7/365 一直在进行，每年如此
- 每款新电池需要大约 6 个月的测试时间才能投入使用
- 电池模拟真实使用情况充 / 放电，并将其电能反馈回当地电网

通过在我们先进的测试实验室中对各个零部件施加压力，我们可以看到零部件在模拟的使用场景中是如何保持有效性的。这项工作完成后，我们才开始开发产品，并利用到我们在测试中发现的最佳部件。但，我们的工作不止步于此。当一款力纳克®产品最终被开发出来时，我们再次进行测试——确保部件和整个装置的设计符合我们严格的安全标准。



**只有最优秀的产品，
方能通过我们严苛的测试**

普通电池经过测试方能成为力纳克电池。我们对选定的电池进行长达数月的测试，并模拟产品在现场的使用寿命。在测试期间，我们关注电池性能的持续性和稳定性。

[点击此处获取更多信息。](#)



了解我们的测试设施





控制器

力纳克® 控制器，是基于终端用户的调查和使用性而研发生产的。这能确保整个控制器产品系列具备最佳的功能、直观的用户界面和符合人体工学的设计。

此外，我们还为 HB80 和 ACO 控制器增加了额外的抗微生物保护层，减少终端用户通过经常接触的表面而发生交叉污染的风险。



HB30



HB70



HB80



HL80



HB100



HD80



HL70



HB190



HB200



HB400

更多力纳克® 控制器相关信息

对于不同应用中的不同力纳克推杆系统，有多种控制器类型可选。

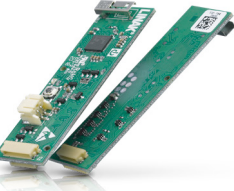
一些采用手控器，一些则采用脚踏开关。

[点击此处获取更多信息。](#)



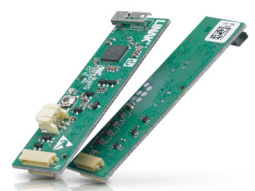


控制器

			
ACC	ACK	ACL	ACO
			
ACOM	FS3 Wireless	FS3	FSE-(FSR, FSL)
			更多力纳克® 控制器相关信息 对于不同应用中的不同力纳克推杆系统，有多种控制器类型可选。 一些采用手控器，一些则采用脚踏开关。 点击此处获取更多信息。 
FPP	DPH Medical	ABL	



无线解决方案

 HB200	 FS3 Wireless	 CO53	 CA63
 C071	 ABL	更多力纳克® 控制器相关信息 对于不同应用中的不同力纳克推杆系统，有多种控制器类型可选。 一些采用手控器，一些则采用脚踏开关。 点击此处获取更多信息。 	



配件

改善医院、养老院、治疗中心和私人住宅中患者和护理人员的舒适度是力纳克® 工作的核心。

我们的系列配件助您打造新的解决方案，将客户体验提升至全新水平。



UBL2



PJB4



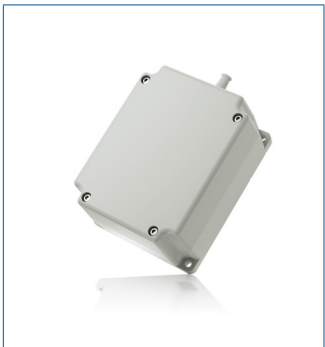
MDI



SLS



BA16



BA18



BA19



BA21



MJB2



MJB5



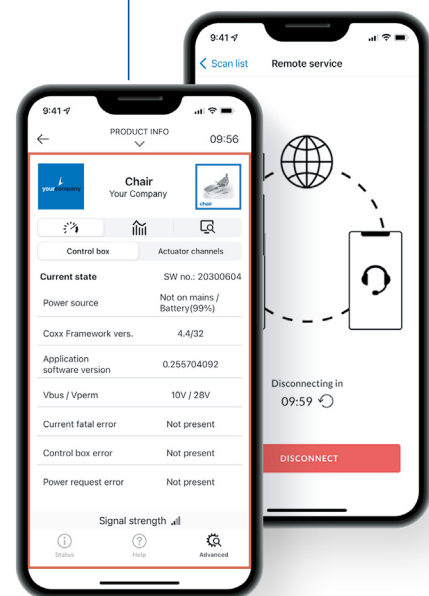
QLC12



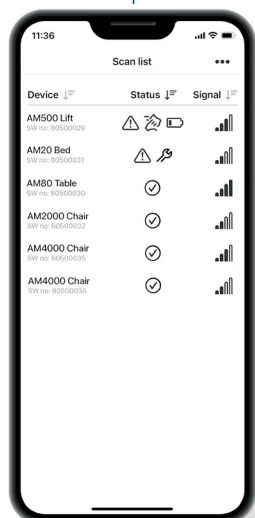
OneConnect™

OneConnect 是力纳克医护领域的数字化解决方案。它包括一个供客户和技术服务工程师使用的APP，一个提供帮助内容、支持远程故障排除的云端，和一个可在移动端全面掌握相关信息的网站界面。只需选择一款内置 Bluetooth®（蓝牙）的力纳克控制盒，您便可加入 OneConnect。

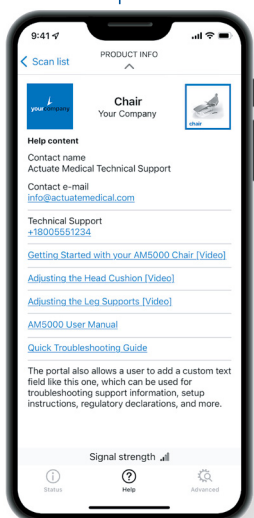
蓝牙访问
服务数据



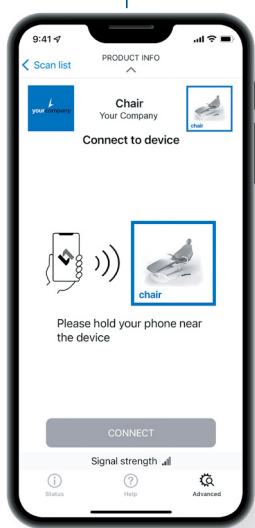
即时查看
系统状态



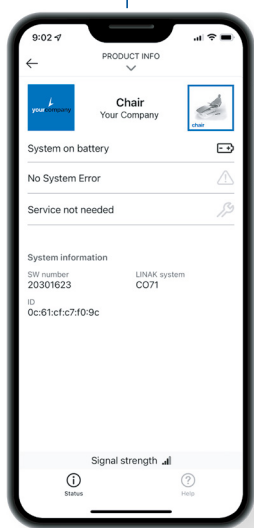
远程访问
服务数据



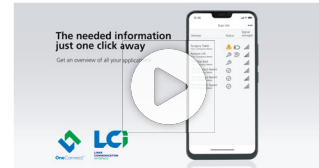
自定义帮
助内容



打造您公
司的视觉
品牌形象



了解更多
OneConnect™ 相关
信息



力纳克® Protect™——卫生防护

降低重点区域的感染风险

护理领域对清洁度的要求极高——设备表面没有细菌和微生物对于阻断感染至关重要。25 年以来，力纳克一直认真对待医疗卫生问题，研发产品为采用各类卫生清洗方法的客户提供支持——从简单擦拭到清洗道冲洗。

未来还会有更多挑战，严格保持医院病床和其他重要设备的清洁对于阻断多重耐药细菌和其他感染的传播仍至关重要。力纳克 IPX6 耐清洗消毒 Washable DURA™ 引领趋势，帮助您创建注重卫生防护的应用以应对这些挑战。

可重复进行的高效清洗

客户可以放心使用清洗道来清洗病床、洗澡椅和病人移位机，从而节省医护人员宝贵的时间。

即使床位资源紧张也不忽视灭菌工作

病患较多时，高效的定期清洗程序意味着新患者总能得到一张干净安全的床位。

手控器抗菌防护

力纳克手控器的前盖、外壳和挂钩经过处理，能降低感染发生的风险。



了解更多力纳克 Protect™ 相关信息

[点击此处获取更多信息。](#)





安全不容忽视

不同的护理应用需要不同的安全防护功能。无论您正在设计哪种应用，力纳克® 都能为您提供各类标准及可选的安全防护功能。

基于多年的电动推杆解决方案开发经验，力纳克深谙将质量与安全性、功能性和设计相结合的重要性。以下是力纳克能提供的部分安全防护功能。

自锁	防止推杆偏移而导致潜在的危险情况发生。
机械式端点保护装置	额外的安全防护功能，可以使推杆在第一次发生故障时保证安全。
安全螺母	安全螺母用作主螺母失效时的防范措施。
防夹装置	额外的安全防护功能，用于保证应用安全。力纳克提供了三种不同类型的防夹装置：机械式、电气式和智能棘轮防夹装置。
快速释放	这是一项重要功能，可确保在紧急情况下快速降低应用，例如，需要进行心肺复苏术时。
电源指示器	力纳克控制盒带有一个电源指示器。
制动报警器	力纳克 OpenBus™ 控制盒带有一个蜂鸣器可用作制动报警器。
PU 电缆	PU 电缆能够保持其原有形状，并且不像传统 PVC 电缆那样脆弱。
锁定功能	根据 IEC 60601-2-52，要求控制功能可以锁定。
防水保护	力纳克系统可达到 IPX6 Washable DURA™（耐清洗消毒）等级。

力纳克®——领先一步

作为 DS 丹麦标准的成员，力纳克影响着医疗电气设备的标准。我们的推杆解决方案基于未来的市场需求，同时也适应医疗设备领域的技术趋势。力纳克对研发过程和现有产品进行了调整，在满足未来认证要求方面领先一步。



增强安全性通常需要采取多种措施。

让医护应用能够满足适用的规则需要广泛持续的关注。

[点击此处获取更多信息。](#)



了解更多安全防护功能相关信息





特殊配件



Power Link™

为了满足您的需求，力纳克® 开发了一款易于连接的电源适配器，非常适合连接阅读灯等第三方设备。

- 4 W 电源，适合 12 V 灯具
- 易于安装
- 易于连接至第三方设备
- 0.5 m 开口电缆
- 0.5 m 电缆，micro fit6 针连接器（斜角）
- 便于使用控制盒软件进行控制

LINAK® 简介

丹麦LINAK®(力纳克®)是一家始创于1907年,专注于电动升降传动系统的国际公司。

自1907年在丹麦成立以来,力纳克一直以其优质且全方位的升降传动系统方案而闻名于世。在现任首席执行官兼所有人Bent Jensen 于1976年接管这家家族公司时,他为公司带来了一个全新的理念,正是这一理念,让首个力纳克创新自主研发的电动直线推杆诞生。而后,力纳克一直不断创新,始终引领着世界升降传动系统技术向前发展。多年来LINAK不断推出各种推杆系统方案为办公、医疗、舒适家具和工业等众多领域的用户带去了全新的人体工程学效能,并有效降低使用者的劳动强度,提升效益。目前, LINAK 已成功发展成一家遍布全球40多个国家地区,拥有超过2400名员工的直线电动推杆传动系统全球领先企业。



力纳克丹麦总部



中国工厂



丹麦工厂



美国工厂



斯洛伐克工厂



泰国工厂

为何选择力纳克?

百年企业: 始于1907年, 110多年来始终专注于品质和创新, 品质享誉全球

卓越品质: 现代智能自动化产线; 行业品质参照; 全方位功能测试

专业技术支持: 超过350位研发技术人员, 为全球客户提供高效专业技术支持

可靠合作伙伴: 力纳克不只是一个推杆销售企业。我们遍布全球的专业队伍可为您提供: 行业咨询, 研发前期技术建议, 产品选型指导, 高效售后技术支持, 专业物流、销售及市场支持等全方位服务。



QUALITY

卓越品质



INNOVATION

持续创新



RESPONSIBILITY

企业责任



LOCAL
& GLOBAL

本地服务 & 全球支持

力纳克在全球超过 35 个国家拥有直属分公司服务当地客户, 为您提供全面的产品和服务, 更多信息请访问: LINAK.CN



GLOBAL
PRESENCE

关注力纳克医疗系列微信, 掌握更多最新升降资讯——>



使用条款

用户须自行确定力纳克产品在特定条件下的适用性。力纳克致力于提供精确的最新产品信息。但是, 由于力纳克持续地对产品进行改进, 力纳克产品可能会在未预先通告的情况下频繁更改和变更。因此, 力纳克无法保证所述产品的正确性和真实性。虽然力纳克会尽最大努力满足订单要求, 但出于上述原因, 力纳克无法保证任何特定产品的可交付性。因此, 力纳克保留停止销售网站或产品目录或其他力纳克书面材料所列之任何产品的权利。所有销售活动都必须依据力纳克销售与交付标准条款的要求进行。若要参见与此相关的文件的副本, 请联系力纳克。

力纳克传动系统(深圳)有限公司

LINAK (Shenzhen) Actuator Systems Ltd.

电话 +86 755 8610 6656 (深圳) +86 10 6447 5120 (北京)
+86 021 6120 0927 (上海) +886 2 2729 0068 (台北)

传真 +86 755 8610 6990

电邮 sales@linak.cn

网站 www.linak.cn

LINAK®
WE IMPROVE YOUR LIFE

MA M9 -15 - M012 - 2023.07