

精巧且高效的 智能卷扬起重机



满足高规格吊装需求 的理想之选

科尼SMARTON是一款结构紧凑的开放式卷扬起重机，专为装配和维护作业中所需的精准和平稳操作而设计。

SMARTON起重机的载荷范围在 6.3 吨至 250 吨，凭借其先进的机械与电气工程技术，成为全球众多知名工业企业的选择。它融合了优秀的机械性能、智能起升技术和专业的服务支持，为用户提供高效可靠的起重解决方案。

优化您的起重需求

每台 SMARTON 起重机都会根据特定的作业需求进行配置，使其更加耐用且易于适应各种吊装任务。您可以根据实际作业所需选择产品的设计细节，包括不同类型的操作控制系统、适用于特定工况的小车布局、适用的吊钩种类以及符合您作业环境的安全功能，从而满足不同场景的起重需求。

数据的力量

科尼SMARTON 起重机配备TRUCONNECT远程监测，为您提供实时起重机状态和使用信息，帮助您清楚了解起重机的日常使用情况。

TRUCONNECT 数据结合检查和维护信息，可帮助您就维护、安全、生产效率、培训以及起重机设备和服务投资做出明智决策。



01 箱型梁设计

钢结构采用箱型梁设计，相比其他梁型结构，抗扭性能更好。箱型梁带有上拱设计，有助于减少小车接近端梁时的“爬坡”效应。

02 扁电缆

电源电缆和信号电缆以扁电缆方式安装固定在主梁上，并随着小车运动同步移动。电源电缆和信号电缆分开布置，避免信号干扰。

06 优化的吊钩组

吊钩滑轮组和平衡梁的分布角度更加合理，减少钢丝绳的偏斜角度，提高钢丝绳的使用寿命。



07 旋转钩头

吊钩可在吊钩滑轮组下方自由旋转，提高吊装灵活性。

08 吊钩符合DIN标准

吊钩锻造尺寸依据起重机工作等级和最大负载确定，并符合 DIN 标准，确保与生产设备和机械的更好兼容性。

05 电气柜

电气柜中安装了起重机的控制系统并包含智能化起重技术。

04 垂直起升

双出绳设计实现了真正的垂直提升，它可以在负载提升或下降时，最大限度地减少水平运动。这不仅增加了负载定位精度，同时减少了对绳索、滑轮和卷筒的磨损。

03 行走轮

起重机的行走轮在发生偏移时可轻松调整与轨道的对齐，减少小车轮和轨道的磨损。

起重核心：行业经验赋能制造

科尼 SMARTON起重机凝聚了我们80多年起重行业的深厚经验。我们专注于起重用途和提升运动，精心设计并制造核心组件——齿轮减速箱、电机和控制系统。这些核心组件无缝协作，共同构成起重核心。



先进的用户界面和控制系统

SMARTON 起重机配置了丰富的智能功能和先进的用户界面，立足于现代起重机技术前沿。其控制系统安全且操作便捷，支持带平板的遥控器、驾驶室及远程操作台几种操作方式，为不同环境下的操作人员提供符合人体工学的便捷选项。

遥控器



人机交互式 (HIM) 遥控器采用操纵杆控制起重机主要运动，同时配备按钮和开关，可激活其他起重功能。SMARTON 平板电脑可作为辅助工具安装在遥控器上，实时显示载荷、吊钩位置坐标、已选智能功能，并可选配摄像头视图，提升操作精度和安全性。

驾驶室



科尼设计的驾驶室提供舒适、符合人体工学的操作环境，具备温湿度控制功能。适用于极端温度环境、室外场景或空气质量较差的工况。驾驶室视野开阔，控制直观简便，使起重机操作更加高效、安全。

远程操作站

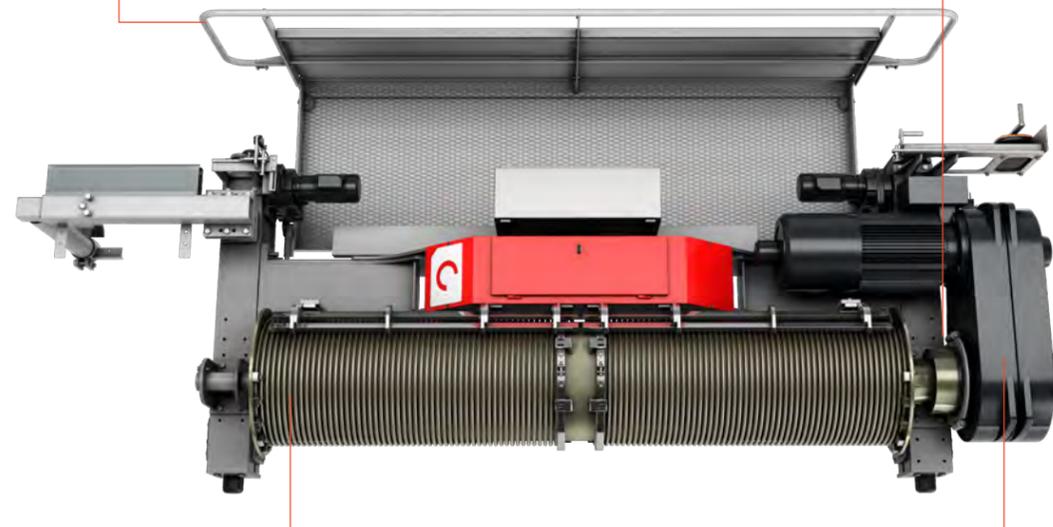


远程操作站拥有与驾驶室相同的控制界面，但无需直接在起重机旁操作，可远程操控，即使无法直接看到起重机结构也能精准作业。它提供功能齐全的舒适工作环境，有助于提升安全性、改善工作条件，并提高整体作业效率。



01 可折叠维修平台

紧凑的小车设计结合选配的可折叠维修平台为您提供更优的接近尺寸。当维修平台翻折起来可以有效保护小车部件。



02 独特的卷筒悬挂设计

该设计可以使卷筒内外齿轮更好的对准，且对轴承和结构压力更小，从而延长部件使用寿命。

03 创新的绕绳方式

采用双绳绕绳方式结合倾斜滑轮设计，有助于延长绳索使用寿命。

04 起升安全功能

这些功能包含：过载保护、起升超速监控、起升制动滑动监控、起升制动开启监控。

SMARTON 起重机参数

如果您在规划新厂房建设，SMARTON 可以帮助您有效降低建筑成本。它的低净空设计、紧凑型小车以及更优的吊钩接近尺寸有助于节省空间。

特性	规格
载荷	单小车最大250吨 双小车最大500吨
跨度	最大45米
起升高度	最大30米
轨道长度	没有限制
起升速度控制	变频起升带ESR扩展速度范围功能
起重机控制方式	带平板的遥控器、驾驶室或ROS远程操作站
主梁设计	箱型梁
小车供电	扁电缆或拖链
标准	FEM 1Bm 至 3m ISO M3 至 M6 CMAA class B 至 D
认证	CE, RoHS, (CSA)

特性	规格
环境温度	-20°C 到 +60°C
适用环境	室内或室外
集成安全功能	<ul style="list-style-type: none"> 起升限位保护 过载保护 起升马达过热保护 导绳器, 防绕绳装置 起升超速监测 起升制动打开/滑动监控 (SCM 组件) 起升制动器监测单元 (SCM 组件)
集成智能功能	<ul style="list-style-type: none"> 扩展速度范围 (ESR) 浮动负载 防冲击载荷

让每次起升都智能化

智能功能是一系列基于软件的附加功能，通过部分自动化来提升安全性、缩短作业周期、优化负载定位。

有了智能功能的帮助，起重机的起升循环时间大大缩短，运行变得更有效率，有助于提高生产效率。由于控制系统优化了起重机的运动，起重机及其部件磨损更少，延长了起重机的使用寿命。更重要的是，智能功能可以有效降低人为操作中的失误，安全性得到有效提高。

负载控制功能

智能功能帮助起重机保持稳定、平滑的运动，实现更优的负载控制。这不仅提高了起重机的运行效率和生产力，还增强了操作人员和工作环境的安全性。载荷控制功能包括防摇摆控制、防撞保护、浮动负载、微速等。

区域限制功能

智能功能还能让您更好地限制起重机的工作区域，根据生产线的实际布局调整可用空间，提高负载定位的效率和准确性。区域限制功能包括受限保护区域、工作区域限制、目标定位和终端定位。



Snag Prevention

SMARTON起重机集成的智能功能

扩展速度范围功能使起升以高达正常速度两倍的速度运行，它可以使循环时间缩短20%，从而提高整体产量。

浮动负载功能在起升运动停止后，将负载悬停在空中，从而降低制动器使用频率，磨损也更少。同时，它还能实现更快、更平稳地重新启动起重机，并改善负载控制。

负载冲击保护功能在起升速度过快时自动降低起升速度，实现平稳的负载提升运动，减少机械应力。

“我们工厂使用了科尼SMARTON起重机，它具备了多项智能功能，尤其是目标定位功能可以加快我们的工作流程。它可以预设 12 个不同的位置，使货物从存储区运输到冲压生产线变得更加高效和便捷。”

奥地利重型冲压MAGNA

目标定位



bit.ly/4dtbtRU
了解更多关于科尼智能功能的信息

SMARTON起重机

数据的力量

起重机、制动器和钢丝绳状态信息触手可及。

SMARTON起重机配置TRUCONNECT远程监测系统，可提供实时的起重机状态及使用信息。如果您的SMARTON起重机属于生产关键设备，在生产流程中至关重要，那么增加制动监测和钢丝绳监测功能，不仅能进一步提升安全性，还能节省时间和成本。

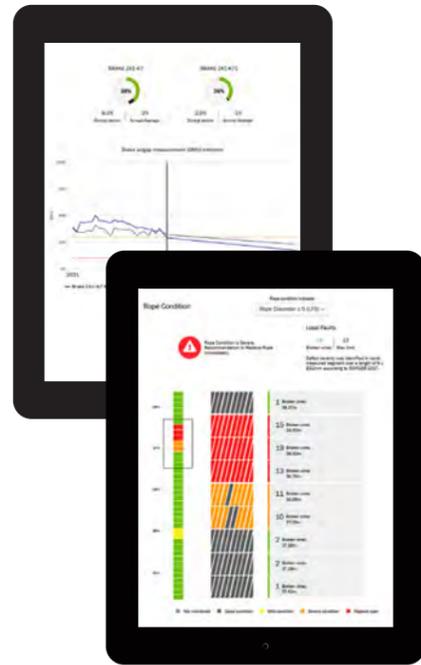
TRUCONNECT **制动器监测**提供宝贵的数据支持，帮助您制定制动器维护计划。它可在例行检查之外提供制动器状态的可视化信息，避免不必要的拆解检查。最重要的是，它能检测制动器故障，降低载荷坠落的风险。

制动器监测数据可以预先显示维护需求，并在制动器安装后确认刹车盘气隙调整是否正确。此外，它还能清晰记录制动器大修周期和更换历史，特别是针对突发制动故障的情况。

TRUCONNECT **钢丝绳监测**通过安装在钢丝绳上的传感器，持续监测钢丝绳状态，不仅能够检测到目测可见的外部问题，还可发现目测无法察觉的内部损伤。

无需停机即可检查钢丝绳状态，因为远程监测功能可以在不中断起重机运行的情况下持续跟踪钢丝绳的安全状况。掌握钢丝绳的实时状况，有助于降低载荷坠落风险及其他钢丝绳相关的安全隐患。

TRUCONNECT采集的所有数据均可在科尼客户门户平台以简单易读的图表呈现，并通过电子邮件发送实时警报，让您能及时发现问题并采取措施。如果您使用科尼的维保服务，该门户还可提供起重机维护信息，支持快速查看、分析和共享数据，帮助您做出明智的维护决策，提高设备运行效率和安全性。



上图：客户门户上显示的TRUCONNECT 制动器监测数据。下图：客户门户上显示的TRUCONNECT 钢丝绳监测数据。



灵活高效，广泛适用于各行业的起重机

SMARTON 起重机融合智能机械设计、集成安全功能及多种智能功能，是众多行业的理想选择，尤其适用于高负荷的装配与维护工作，确保吊运过程平稳准确。

-  **通用制造业**
SMARTON 适用于高要求的装配线及设备维护，凭借可靠性、高品质及出色的耐用性和灵活性，能够满足您的多样化起重需求。
-  **金属加工**
金属加工行业环境复杂多变，对起重设备要求高。SMARTON起重专为金属行业打造，配备智能技术，让起重作业更安全、更高效。
-  **造纸行业**
SMARTON 起重机可用作湿部维护或备用起重机，用于将母卷吊运至卷取站储存，转运或吊运至干部进行进一步加工。智能功能可通过半自动化提升安全性、缩短工作周期并优化载荷定位。
-  **汽车行业**
SMARTON 是模具搬运和冲压生产线的大载荷起重机。区域限制类的智能功能（如受限保护区域与目标定位）可以提升载荷定位的精准度与效率，进而增强安全性并提高生产力。



可持续性贯穿于 起重机生命周期的 每一个阶段

科尼致力于为客户提供可持续的起重解决方案和服务，同时防止和尽可能减少排放和产生废料。生命周期思维与设备可用性、生态效率和安全性相结合，指导着科尼的产品设计。我们的目标是不断地提高起重机的生命周期价值。

通过制动降低能耗

SMARTON 起重机可配置能量回馈制动系统，有助于降低能源消耗。能量回馈制动系统能够将吊运下降和减速过程中产生的能量反馈至电网，该能量还可供起重机的其他设备和组件使用。

能量回馈制动系统可帮助用户降低高达 30% 的能耗。此外，该系统无需动态制动电阻，并能稳定起重机电源，减少电网干扰。

提高起重机的可靠性

您可以通过量身定制的服务方案，大大地提升SMARTON起重机的生命周期价值。定期检查和预防性维护有助于识别风险和改进机会，同时帮助用户遵循当地法规。

定期进行预防性维护通常是保持起重机状态并延长其使用寿命的有效办法。科尼的技术人员可以帮助您制定服务方案，从基础检查到全面维护方案，全部根据您的运营需求定制。

备件，如需而至

为生产流程中的关键设备准备库存零件，可以在维护或维修时进一步减少停机时间。我们的零件技术人员可根据您的应用和使用需求，为您提供量身定制的全套零件方案。

和性能

为什么选择科尼作为您的起重机服务提供商？

我们拥有起重机行业内全球广泛的服务网络，每年为各种品牌和型号的数十万台设备提供服务。您可以充分利用科尼当地服务和技术的优势，获取来自科尼全球的丰富知识。

我们采用综合、系统和协作的方法为您设备的整个生命周期提供服务。科尼服务人员会与您一对一会面，分享检查的结果，根据我们的专业知识和经验提供建议，并讨论每项具体措施会如何影响您的运营和整个业务的健康发展。



科尼集团立足于物料搬运领域前沿，为多个领域的客户提供安全、高效的设备和服务。怀揣“寻求更安全、更高效且更可持续的解决方案”的信念，科尼始终坚持技术创新，从点滴进步到实现重大突破，驰而不息，精益求精。通过集聚全球 50 多个国家约 16,600 名专业人员，为世界各地的客户提供每日所需的起升、搬运和运输服务。2023 年，集团销售额总计 40 亿欧元。科尼集团的股票在纳斯达克赫尔辛基证券交易所上市（股票代码：KCR）。

© 2024 Konecranes. 版权所有。“Konecranes,” “Moves what matters,” “SMARTON,” “TRUCONNECT” 和 “C” 是科尼的注册商标或商标。

本出版物仅提供一般参考信息。科尼公司保留随时改变或停止生产此处提及的产品和/或规格的权利，恕不另行通知。本出版物不构成任何明示或暗示的保证，包括但不限于对产品适销性或特定用途适用性的任何暗示保证。

KONECRANES Moves what matters.