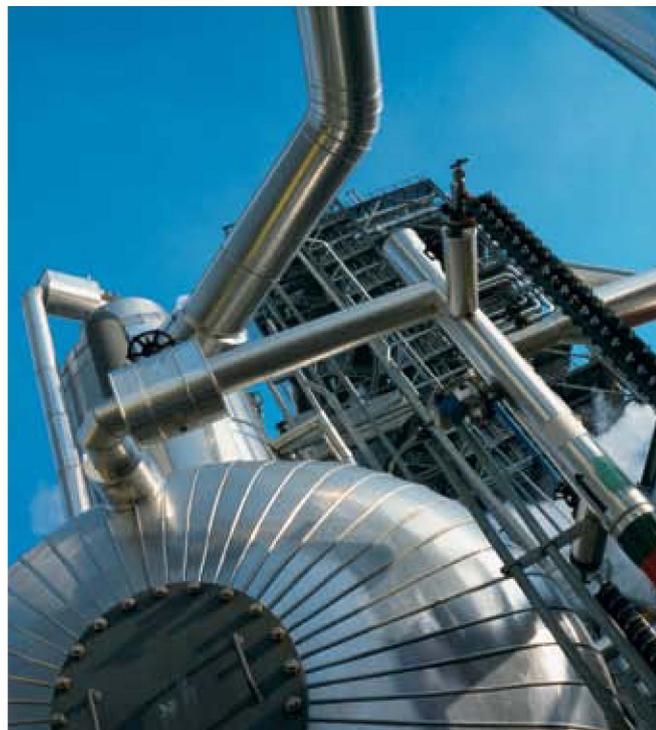


工业起重机
核电起重机
港口起重机
重型叉车
服务
机床服务

KONECRANES[®]
Lifting Businesses™

更安全 更可靠 防爆起重机及部件



防爆起重机技术

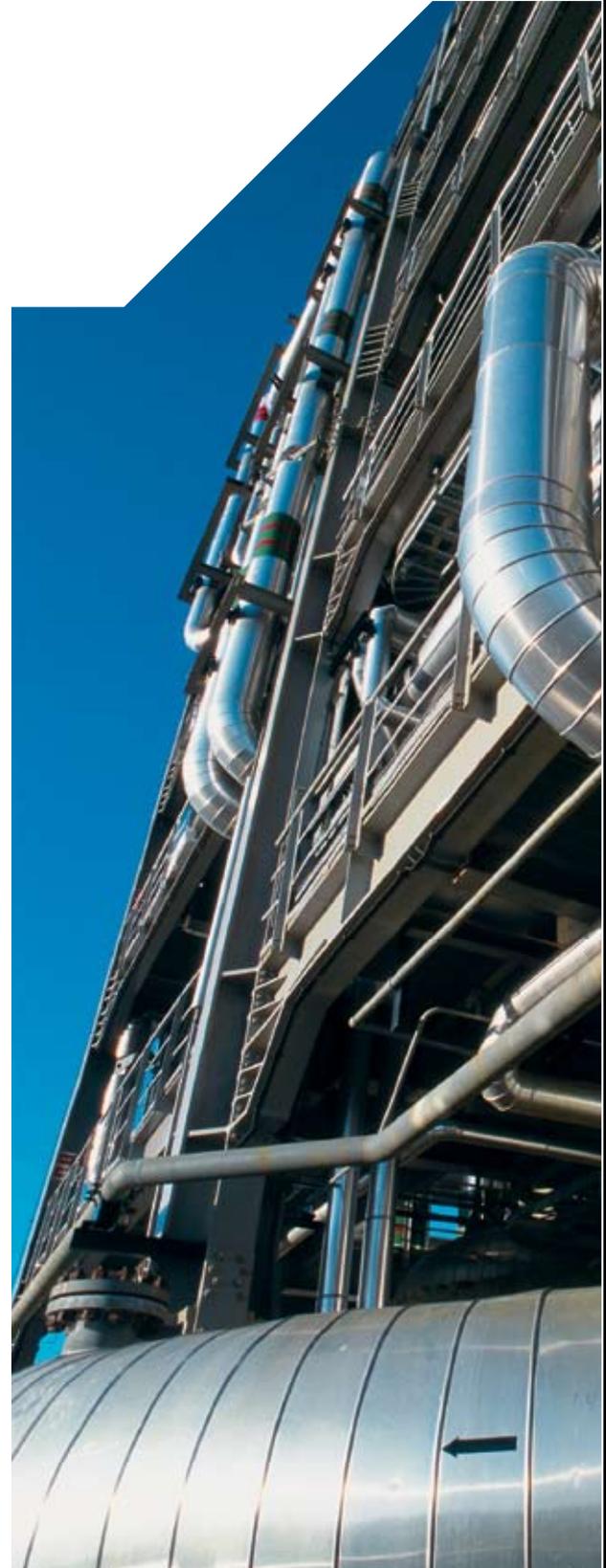
在研发危险环境下使用的产品中，科尼起重机集团充分利用其在起重机及零部件领域防爆应用的丰富经验、广泛资源以及创新型设计，从而生产出了最具竞争优势和类型最广泛的防爆型系列起重机及零部件。该系列包括工业起重机、悬臂式起重机、手动起重机以及电动和手动起升设备。所有零部件的设计和制造均达到化工和石油化工厂、炼油厂、天然气发电厂、废水处理厂、油漆车间等工业场所危险作业环境的最高安全要求。

安全第一——规定和标准

2003年7月1日欧盟通过新的ATEX指令并强制执行。科尼起重机及其零部件的设计符合新的ATEX指令。同时，科尼起重机集团的产品满足EN60079-0/-1/-7/-11/-15等欧洲防爆产品法规的规定。科尼起重机集团的零部件通过经授权独立公告认证机构的型式测试，所有的产品均带有CE标志及相关证明。



ATEX安全证书—产品认证





危险作业区等级分类

根据新的指导原则，设备可按五等级分类，并按使用区域危程度分类。

类别	设备分类	可燃物	可燃环境	与先前标准与IEC比较结果
第一组(矿井)	M1	甲烷、沼气、灰尘	在易爆气体存在时可用	第一组
	M2	甲烷、灰尘	在易爆气体存在时切断电源	第一组
第二组(表面)	1	气体、蒸汽、湿气、灰尘	经常或长时间存在	第二组 0区(气体)/20区(灰尘)
	2	气体、蒸汽、湿气、灰尘	在正常情况下有可能存在(偶尔存在)	第二组 1区(气体)/21区(灰尘)
	3	气体、蒸汽、湿气、灰尘	很少或短时间存在	第二组 2区(气体)/22区(灰尘)

Konecranes防爆产品符合二、三类要求。

防爆类型

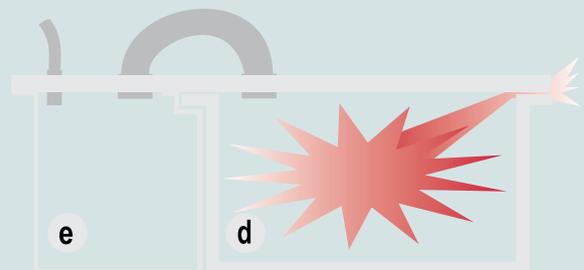
科尼起重机防爆产品有以下防爆类型

EExd: 隔爆罩壳

这种设备可使爆炸限于一个特殊的罩壳内，该罩壳能经得起并控制得住内部爆炸。接触器、变压器、马达或刹车在闪弧或表面温度极高条件下均有可能成为起火源，因此，需要将其密闭在隔爆盒内。

EExe: 增强式安全

增强型安全措施是一个特殊防护措施，防止在正常工作条件下在设备内部或外部产生过热、闪弧或火花的可能性，接线端子盒通常采用EExe防爆类型。



EEx e: 接线端子盒 EEx d: 接触器, 变压器等

防爆起重机技术

气体组别及温度等级

同样危险性也需划分等级，气体及温度等级是根据点燃气体所需能量的大小和着火温度来划分的。

气体组别和温度等级举例说明。

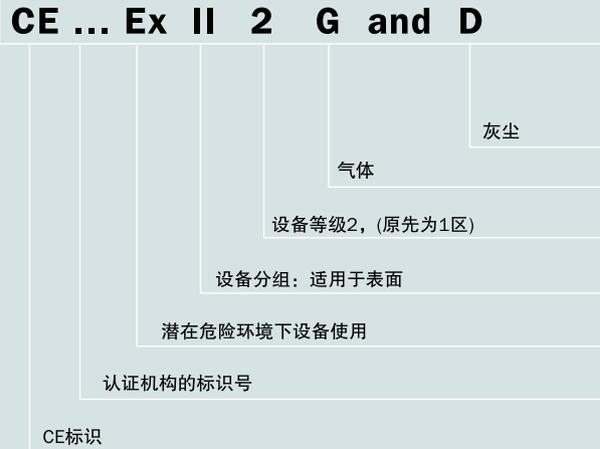
Gas Group	Temperature Class					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
IIA	丙酮	戊烷	己烷	乙醛		
	醋酸	丁烷	煤油			
	氨	四丁烷	粗油			
	乙烷	乙醇	石油			
	乙酸乙酯					
	甲烷					
	甲醇					
	丙烷					
	甲苯					
	IIB	民用煤气	乙烯		二乙醚	
一氧化碳		乙撑氧				
IIC	氢气	乙炔			二硫化碳	





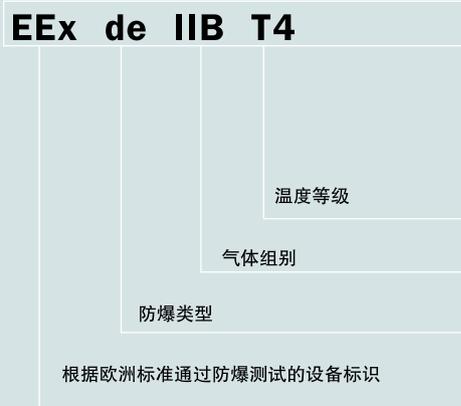
CE标识

根据新推行的指导标准，标准的标识方式如下：



以上标识图未包括防爆类型标志及气体、温度等级。

防爆等级



科尼起重机产品符合EEx de IIB T4的标准要求及EEx de IIC T4的特殊要求。

用户(非起重机的制造商及销售商)应根据设备的要求自己决定防爆等级。

中国防爆标准GB基本等同或等效于IEC和EN标准。

防爆起重机

科尼防爆起重机结合我司积累的经验及技术融入安全防爆技术设计制造。

通用型

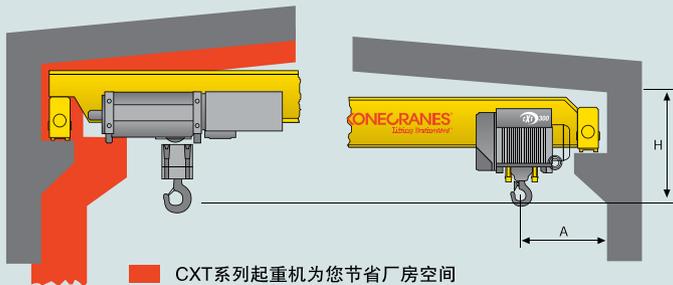
科尼防爆起重机产品包括不同规格，如悬臂起重机、单梁双梁起重机。为符合不同载重要求及作业区要求，科尼Ex工业起重机可分为单、双梁结构并采用型钢梁或箱形梁结构，根据作业区建筑物结构，大梁可分为上置、侧置及下悬置连接形式。

专用型

CXT Ex起重机可根据客户特殊使用要求量身定制。本公司工程技术人员运用先进的设计系统，广泛成熟的产品平台为您提供最佳方案。

最大空间使用率

CXT Ex起重机具有独特的挂钩结构可尽量达到空间边缘，这表示CXT Ex起重机能装载靠近建筑墙壁的物体，并尽可能达到最大高度，这样在作业区内工作更具灵活性，合理利用作业区内有限空间。



防爆钢丝绳电动葫芦

CXT Ex钢丝绳葫芦 更安全、可靠

CXT Ex钢丝绳葫芦领先的创新技术保证了在危险作业条件下的高性能、可靠性及安全性。

定位精确

同样，大直径的钢丝绳卷筒减少了起升时的吊钩漂移，更适合垂直起吊要求。吊钩漂移的降低，加上双速控制使操作更容易控制并准确确定

高性能

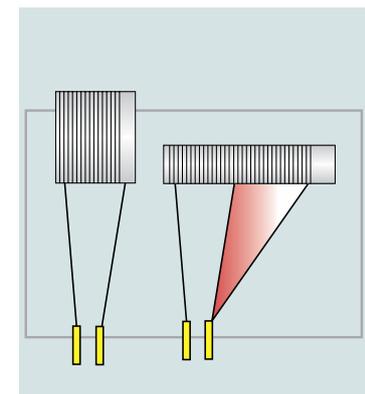
在防爆要求场合，电机技术对起载效率要求及安全性至关重要，科尼起重机专为CXT葫芦新开发了防爆刹车电机以符合ATEX标准要求。实时温度控制及热保护系统结合其优秀的散热性能，能持续保证更高安全性及功能。

独特有效的保护

CXT Ex葫芦的电气设备是根据EN60 529要求设有一个高标准防护等级(IP65级)，这种设备尤其适合户外使用及含易燃灰尘环境下使用。CXT独特的设计保证了重要部件比如马达置于防护罩内，以防止灰尘堆积在零部件上而保持设备的干净。行车驱动已将驱动轮设在防护罩内，以此保证无故障运行并使维护极其方便省时。

超强的可靠性和安全性

CXT Ex葫芦的独特设计，钢丝绳卷筒的规格比普通型大两倍，大直径卷筒这一创新能大大降低了钢丝绳所承受的压力，也减少了对钢丝绳的磨损程度。同时成倍的增长钢丝绳的使用寿命，提高在工作中的安全性。



EXN环链电动起升设备

危险环境下使用的EXN电动起升设备

科尼起重机集团的适用于危险环境的EXN电动起升设备系列的设计符合用户的应用要求。

EXN起升设备包括固定式、吊钩悬挂式、手推和电动小车式等类型。还可提供用于集装袋装卸的特殊低净空小车。

标准配置优势：

- > 采用带防火“d”型截面的“de”技术，方便维修保养，节省时间，安全可靠
- > 48V接触器控制，性能可靠
- > 起升马达供电效率接电持续率达60%，每小时可启动360次，性能良好
- > 双速起升运动，装卸货物方便准确
- > 滑动离合器型防超载控制，保证安全性
- > 链条收集袋
- > 3相供电电源
- > IP55防护等级(EN60529)，符合标准，
- > Ex de IIB T4 EX标记，符合标准

供选性能可选配置：

- > IP66防护等级（EN60529）
- > 增强型安全特性，如镀铜行走轮以及镀铜吊钩
- > 不锈钢起重链条
- > Ex de IIC T4 保护
- > 适用于21区粉尘环境的起升设备

科尼起重机集团的EXN起升设备可用于以下危险环境：

气体危险环境性气体环境	1区 IIB/ 2区 IIB
起升设备的EX标志：	Ex II 2G Ex de IIB T4 (电气)
	Ex II 2G c k T4 (机械)
爆炸性气体环境性气体危险环境	1区 IIC/ 2区 IIC
起升设备的EX标志：	Ex II 2G Ex de IIC T4 (电气)
	Ex II 2G c k T4 (机械)
粉尘危险环境粉尘危险环境	21区/ 22区
起升设备的EX标志：	Ex II 2d Ex tD A21 IP66 T120°C (电气)
	Ex II 2D c k T120°C (机械)





防爆无线遥控系统



防爆无线遥控系统



防爆隔离开关



镀铜吊钩

起重机部件

防爆无线遥控系统

——危险场合中的高质量，安全性的选择！

无论您是使用在化工行业，地下作业或者重型工业领域——甚至在高危险的场合。为了确保始终完全的操作，我们采用了特别严格的标准。

安全，方便，有效！

- > 所有便携式的防爆单元均符合“本安型”的防护标准。
- > 特别设计的防爆电池可以在危险场合中更换！
- > 在Zone 1 的场合中，无线接收器采用结实耐压的防护结构。



防爆警示灯



增加安全性的镀铜行走轮及铜制行走轮

EKMII环链手动葫芦及小车

针对客户的非常规提升需求，科尼起重机的EKMII型手动环链葫芦和EKPT型手动小车是为您提供的理想经济的解决方案。

EKMII产品型号手动葫芦的范围包括：配有多种类型小车类型的手动环链葫芦，最大负载可达到10吨。包括吊钩悬挂式、手推运行式小车或链条运行式小车。

EKMII型手动环链葫芦和EKPT型手动小车获得ATEX认证，因此标注有防爆EX等级Ex II 2 GD c IIC T4 T+135°C。因此,适用于气体危险环境区1 & 2 及粉尘危险环境区 21 & 22。

产品范围:

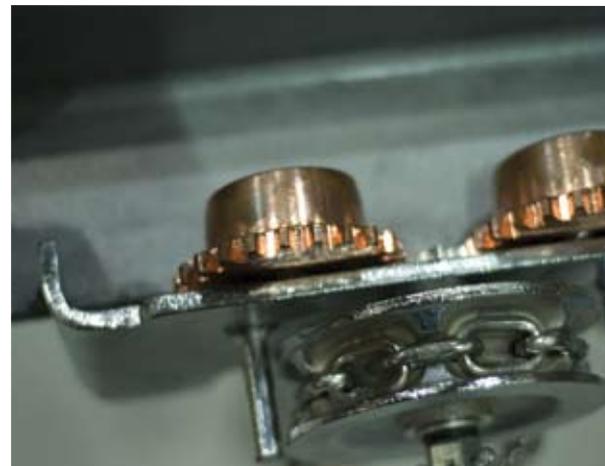
装载量	链条数
500 kg	1
1 000 kg	1
2 000 kg	1
5 000 kg	2
10 000 kg	4

科尼起重机EKMII型手动环链葫芦可用于不同形式的小车:

- > 吊钩悬挂式
- > 链条运行式小车
- > 手推运行式小车

基本特征的优点:

- > 校准的镀锌承重链可确保负载安全搬运。
- > 不锈钢手链为施工提供了安全保证。
- > 青铜涂层的吊钩和滚轮可防止摩擦产生火花。
- > 镀铬的提升机构具有防腐蚀保护功能并且美观大方。
- > 配有安全锁的ISO吊钩可轻松搬运负载。
- > 超载限制器保证了负载安全搬运。
- > 橡胶缓冲器避免产生碰撞。
- > 有备用的链条收集器可供购买。





手动环链葫芦的载重能力为10吨以下，可分为悬挂式或手推式及链条式，零部件材料为青铜、不锈钢、镀青铜、镀黄铜材料以保证危险作业区内的安全性，本吊车另可带有载重限制器及链盒装置，此外，科尼起重机可提供各种手推式及手动行车，可单独与不同类型的型钢梁配套使用。



带式葫芦

科尼起重机防爆带式葫芦特别适合卫生安全要求极高的作业区应用。不同于传统的环链及钢丝绳，这种由耐磨聚酯材料制成的传动带无需润滑，使得这种带式葫芦可广泛用于实验室、制药及食品工业。



工业起重机

核电起重机

港口起重机

重型叉车

服务

机床服务



科尼集团是技术先进的起重机制造商和起重机服务提供商,在世界各地拥有600多家的分支机构和16900员工,服务于一般制造业、航空航天、汽车制造、船舶制造、废料再生能源、造纸、钢铁、港口码头等多个领域的客户群体。

科尼集团为客户提供高效的起重解决方案,同时还通过全球服务网络为各种工业起重机提供专业的维护保养和改造服务。

© 科尼起重机。该样本仅供参考,科尼起重机保留随时变更产品设计及规格的相关权利。此文件中对某一产品的任何描述,都不能看作是对其产品质量、数量和适用于某一特殊工况的保证、声明或暗示,也不代表销售合同中的任何条款。‘Konecranes’, ‘Lifting Businesses’ ‘C.’和‘科尼’标志均是科尼起重机集团的注册商标。版权所有,违者必究。

热线电话: 400 621 0166



科尼集团 上海市普陀区祁连山南路2891弄100号D栋
电话: +86-21-26061000 传真: +86-21-26061182
邮箱: kc.marketing@konecranes.com 网址: www.konecranes.com.cn