

撒肥机



[www.kuhn.cn](http://www.kuhn.cn)

Axis

20.2 - 30.2 - 40.2 - 50.2



实力之选，当属库恩！





AXIS

20.2

30.2

40.2

50.2

# 无与伦比的撒肥精度！

## 为您带来高收益……

对撒肥量进行精确控制有助于在不增加成本的前提下提高作物产量。库恩的CDA撒肥系统可根据不同的要求进行相应的调节，从而能够在各种可能的情况下最大程度提高您的收益。

## 为您带来最大程度的操作舒适性……

确保均匀撒肥是一项非常复杂的操作。库恩提供的电子方案则可帮助您解决这个难题。此外，我们集中关注的易调节性还可进一步节省您的时间，并避免您出现操作失误。

## 以及一款作业精度无可匹敌的撒肥机

独具特色的库恩解决方案能够实现绝对精确的撒肥效果：CDA撒肥系统、GPS控制系统。库恩的称重系统和在撒肥期间自动调节撒肥量的EMC控制系统无可匹敌。

## AXIS系列撒肥机一览

	作业宽度 (米)	最小/最大容 量 (升)	控制盒
AXIS 20.2	12至36	1000至2300	QUANTRON (适用于带自动调节装置的机型)
AXIS 20.2 W / M-EMC (W)	12至36/ 18至36	1000至2.300	QUANTRON
AXIS 30.2	12至42	1400至3200	QUANTRON (适用于带自动调节装置的机型)
AXIS 40.2	12至42	1400至3200	QUANTRON (适用于带自动调节装置的机型)
AXIS 40.2 W	12至42	1200至3200	QUANTRON 或 ISOBUS
AXIS 40.2 M-EMC-(W)	18至42	1400至3200	QUANTRON 或 ISOBUS
AXIS 40.2 H-EMC-(W)	18至42	1400至3200	ISOBUS
AXIS 50.2 W	18至50	3200至4200	QUANTRON 或 ISOBUS
AXIS 50.2 H-EMC-(W)	18至50	3200至4200	ISOBUS



## 精确，简单，轻缓

### 无与伦比的撒肥灵活性……

改变肥料种类，调节撒肥量，改变作业宽度……撒肥机必须能够根据不同的要求轻松进行相应的调整。CDA系统作为整个AXIS系列撒肥机的一个部件，在满足这些目标的同时，还能够使用户轻松方便地对机器进行调节。

### ……均匀撒肥不再是问题

如何确保在整个作业宽度内实现均匀撒肥（即使是在撒肥量、作业宽度或行驶速度发生变化时）对于库恩来说是一个大问题。CDA系统的特色设计可确保撒肥机具有最佳的横向撒肥模式。

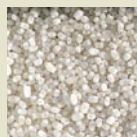
尿素



钾镁肥



硫酸铵



硝酸铵钙



氮磷钾复合肥



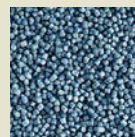
磷钾肥



灭鼠毒饵



除蛞蝓药



优良种子





# CDA——一套无可匹敌的控制系统

以下两个重要特性造就了CDA（同轴撒肥调节）系统的独特之处：

1. 料箱底座可旋转，从而可通过调节出料口，以根据不同的肥料种类和作业宽度快速作出调整。
2. 出料口的设计结构独具特色，且靠近出料盘中央，可使肥料从多个方向流向导叶，从而确保恒定的肥料流速以及均匀的撒肥效果。

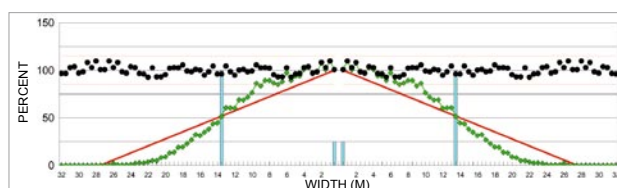


## 合适的地点，合适的用量

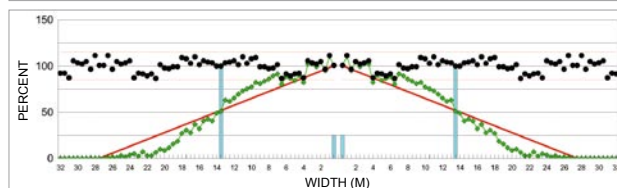
AXIS是市场上唯一能够预防所谓的“剂量效应”的撒肥机，即在对撒肥量进行调节后，改变肥料在整个作业宽度的横向分布模式。用户既可根据需要灵活调节撒肥机的各项配置，又能达到无与伦比的均匀撒肥效果。请查看实际测试结果！

## 撒肥量变化不会带来任何负面影响

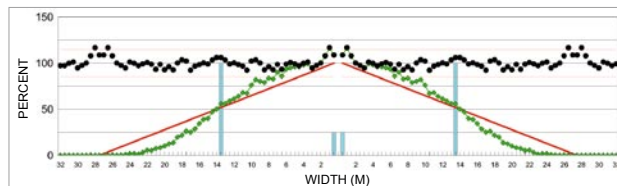
凭借CDA系统，撒肥机的横向撒肥模式非常均匀和精确，大的重叠面积和变异系数前所未有的低。此外，不同的撒肥量或行驶速度也不会对撒肥操作产生任何负面影响，您在下面的几个图中便可看到这一点。



撒肥量为150千克/公顷时，变异系数(COV)为6.76%



撒肥量为350千克/公顷时，COV为4.46%

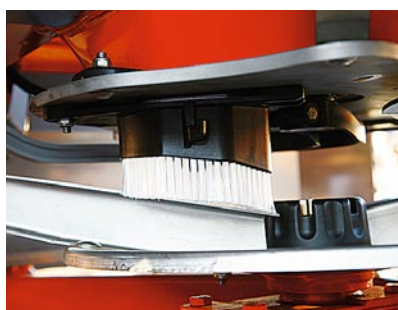


撒肥量为1150千克/公顷时，COV为5.39%



## 慢速搅拌器

搅拌器可调节出料盘的供给率，并促进化肥流动。转速只有17转/分，对化肥颗粒的搅拌操作极为轻柔。



## 导料器确保投料精度更高

为了确保肥料被精确地投到撒肥盘中，肥料将在导料器内流动，直至到达旋转叶片。



## 库恩专利

## 减小扰动

AIRFIN导流板可帮助减小撒肥盘旋转引起的扰动，从而确保均匀撒肥。

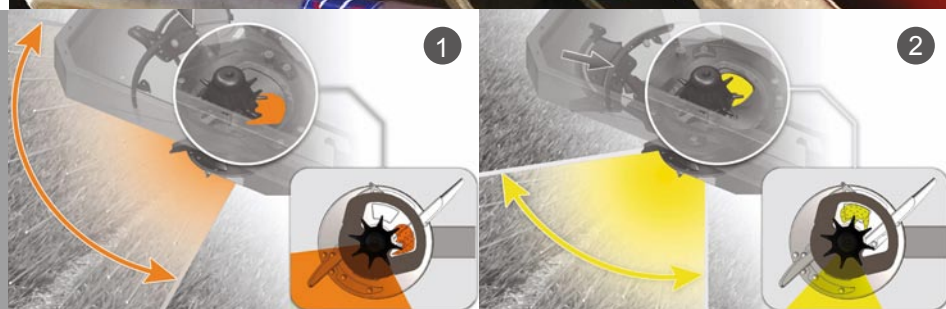


只需轻轻一按，便可设好作业宽度！

您可以通过轻松改变肥料投到撒肥盘上的投料点，瞬间完成作业宽度调节。该过程只需要旋转底座，无需使用任何工具（AXIS 20.2、30.2、40.2机型需手动完成；AXIS 50.2 W/ H EMC机型可在驾驶室内通过控制装置自动完成）。无需调节旋转叶片，无需用手接触肥料！

## 绕着撒肥盘中心 旋转料箱底座

1. 作业宽度较宽时的位置
2. 作业宽度较窄时的位置



### 库恩特色

#### 撒肥量设定更加直观

在非电控撒肥机（AXIS K/D/C）上用DFC（直接流量控制）刻度尺调节撒肥量的方法非常简单。您可以直接按比例调节撒肥量。例如：将撒肥量提高10% 意味着出口面积也将增加10%。

#### 每分钟的撒肥量高达500千克！

AXI撒肥机能够在高速作业下确保很高的撒肥精度！该系列撒肥机的撒肥速度范围很广：从3千克/分一直到500千克/分。这相当于在36米的作业宽度和16.5千米/小时的作业速度下达到500千克/分的撒肥速度，从而帮助用户节省大量成本，并显著提高工作效率。不仅实现高速作业，还能节省油耗，还有比这更好的吗？



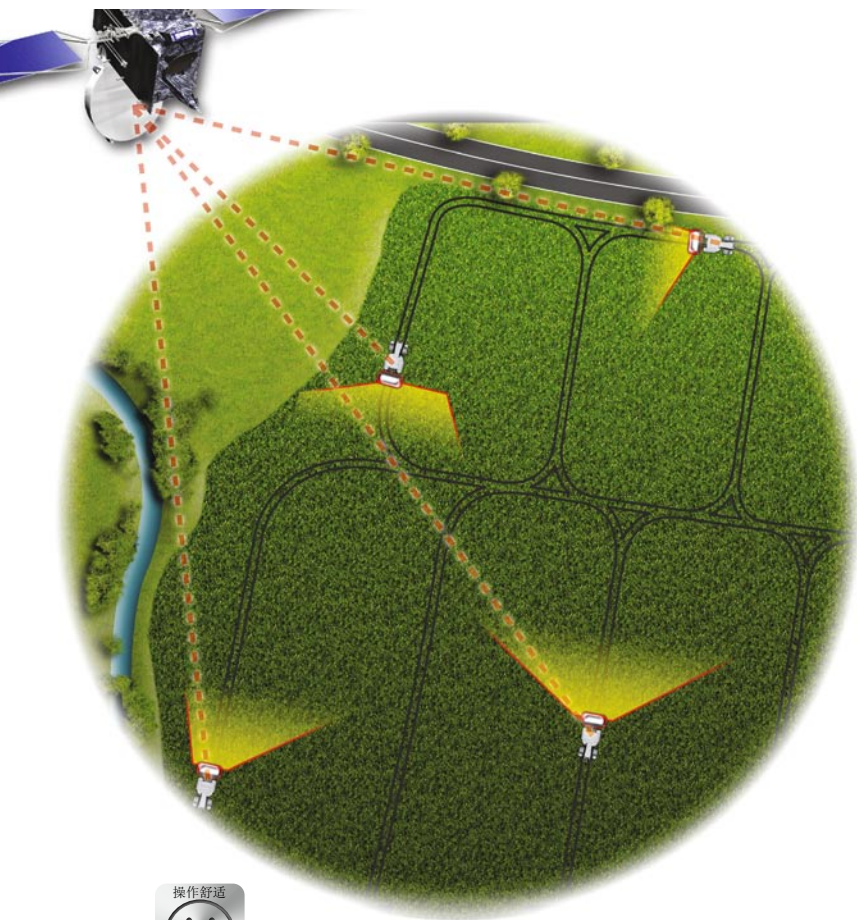


# 库恩电子系统

## 新型农耕

### 智能化撒肥机

库恩AXIS系列撒肥机的电子解决方案，包括ISOBUS终端和非ISOBUS终端，利用多种功能，可显著提高撒肥精确度以及驾驶员的操作舒适性。赶快来探索一下新型农耕的发展未来吧。



#### 您的撒肥好帮手

QUANTRON控制盒通过电子装置对出料口进行调控，从而可根据预先设定的撒肥量调节施肥流量（D.P.A.E.电子装置）。撒肥量始终在发生变化。在撒肥过程中，驾驶员能够：

- 调节撒肥量
- 打开任意一侧的部分宽度
- 通过一个按钮同时关闭左侧或右侧的出料口

QUANTRON控制盒还具有以下附加功能：可记录200块田地的工作计时器和内置的选型计算表。此外，该控制盒还可用于多个拖拉机！

#### ISOBUS

##### 减少控制盒的数量

ISOBUS，一种能使不同的设备（拖拉机、撒肥机、家用电脑）之间相互通信的“通用”语言。因此，只需一个单独的控制盒——库恩CCI 100或其他的ISOBUS终端，您便可监控和传输不同机器的信息。该控制盒适用于所有ISOBUS机器，从而可为您带来的极大的应用舒适性。

作为CCI的创始成员之一，库恩能够提供许多有用的CCI应用，以扩展您控制终端的功能。例如，CCI Command：该应用程序通过GPS为您显示合适的撒肥轨迹，并自动关闭位于田地边界以外的出料口。



QUANTRON E-2



AXIS H-EMC on CCI 200



# 库恩电子系统

新型农耕

## GPS控制



### 自动田边管理和撒肥控制

GPS控制装置包括库恩的所有田边/地角自动启用/脱离解决方案。带电子控制出料口的撒肥机均配备该装置，包括所有配有相应的控制盒（QUanTrOn a, E-2或CCI 100 ISOBUS）的AXIS Q-, W-和EMC机型。



不同种类肥料的理想开关点



### 利用GPS系统实现精确的作业宽度控制

VARI-SPREAD系统通过改变以下两项参数以确保机器在任何时刻都保持正确的作业宽度：

- 撒肥盘转速
- 出料口

撒肥机可根据GPS系统显示的信息打开和关闭出料口。即使在田地边界，VARI-SPREAD也能在理想的时刻关闭左侧和右侧的出料口。其结果是：可带来最大程度的操作舒适性和作业精确性。

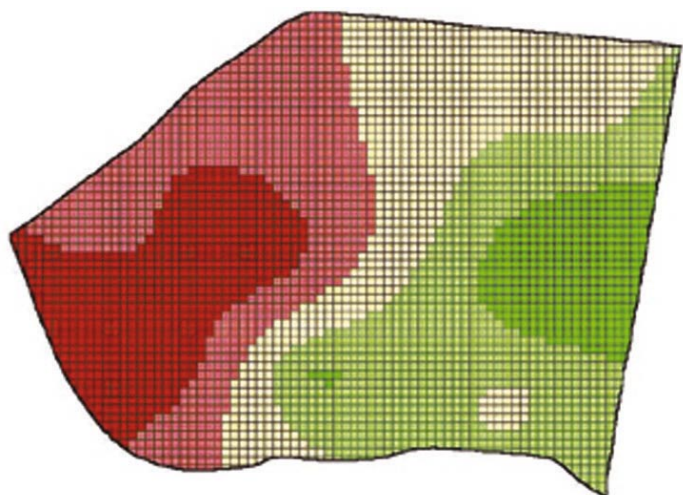
### 找到打开出料口的理想时间点

在田地边界上，大部分农场主都同时打开所有施肥出料口，尽管各种肥料的种类是不一样的。现在，在GPS系统的支持下，OPTi-Point系统可自动确定每种肥料类型的理想的打开和关闭出料口的时间点。



# 成为精准的农场主

精耕细作在保护土地资源的同时，还有助于优化投入和产出。该耕作理念将一块田地中作物生长或营养供给的差异纳入考虑，应依靠地理空间工具或GPS（全球定位系统）等先进技术进行优化。我们的目标是，在最大程度保留易用性的同时，让您从这些创新工具中极大地受益。



## 通过N-SENSOR或GPS调节施用量

使用施用图在AXIS撒播机上执行变量施用（VRA）时有几种不同的解决方案。QUANTRON A和E-2终端通过RS 232电缆连接到GPS控制箱。John Deere、Trimble、Sat Plan、RDS、Raven、Agrocom、TopCon...它们兼容许多控制箱以自动调节施用量！这样一来，施用图和机器功能也可单独显示在两个屏幕上。CCI 200 ISOBUS终端还支持VRA，因此，随时可以进行精确耕种施肥。此外，QUANTRON A和E-2兼容N-SENSOR以便自动调节氮素输入。库恩终端已预先配置完成，其与家用计算机之间可相互传送数据。





# EMC: 可对各个撒肥盘单独 进行调节的控制系统

EMC或者“电子质量流控制（Electronic Mass Flow Control）”系统采用独特的控制技术，在多年的实践经验中已被证明是非常完善且行之有效的控制系统。对于所有由液压系统驱动的AXIS系列机型，该系统能够测量并持续调整各个撒肥盘上的撒肥量。对于寻求出色的灵活性和精确性的用户而言，该系统堪称完美之选。

## H机型

无论拖拉机发动机转速如何变化，所有H机型上的液压驱动都能使撒肥机圆盘转速和相关的工作宽度保持恒定均匀。

### NEW新机型

## M机型

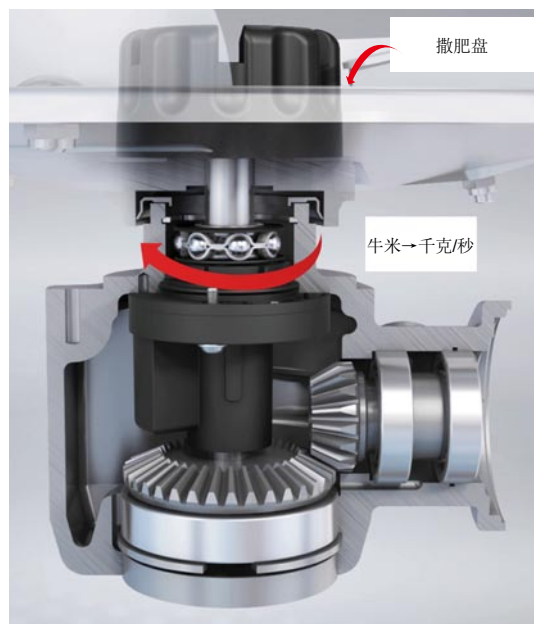
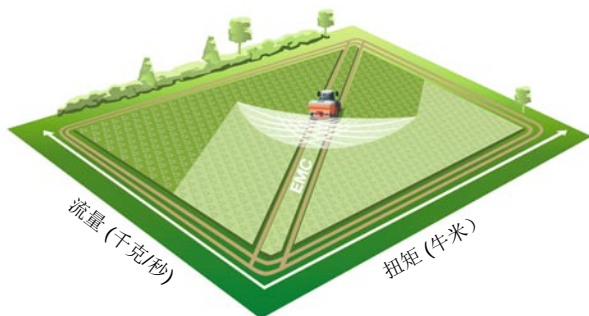
在新的M机型上，通过动力输出轴以540转/分的速度驱动撒肥机圆盘。所有轴和斜齿齿轮均在机油或油脂槽中运行，以最大程度减少维护次数。



## 测量精确，丝毫不差

EMC系统利用这样一个事实，即液压盘式电动机处的压力差与撒肥口的撒肥流量成正比。该事实与撒肥机是哪种型号无关。EMC系统的操作步骤如下：

1. 传感器读出系统的压力。
2. 偏离所需的流量时，可单独调节各圆盘的流量。
3. 出料口根据新数据自动进行修正。



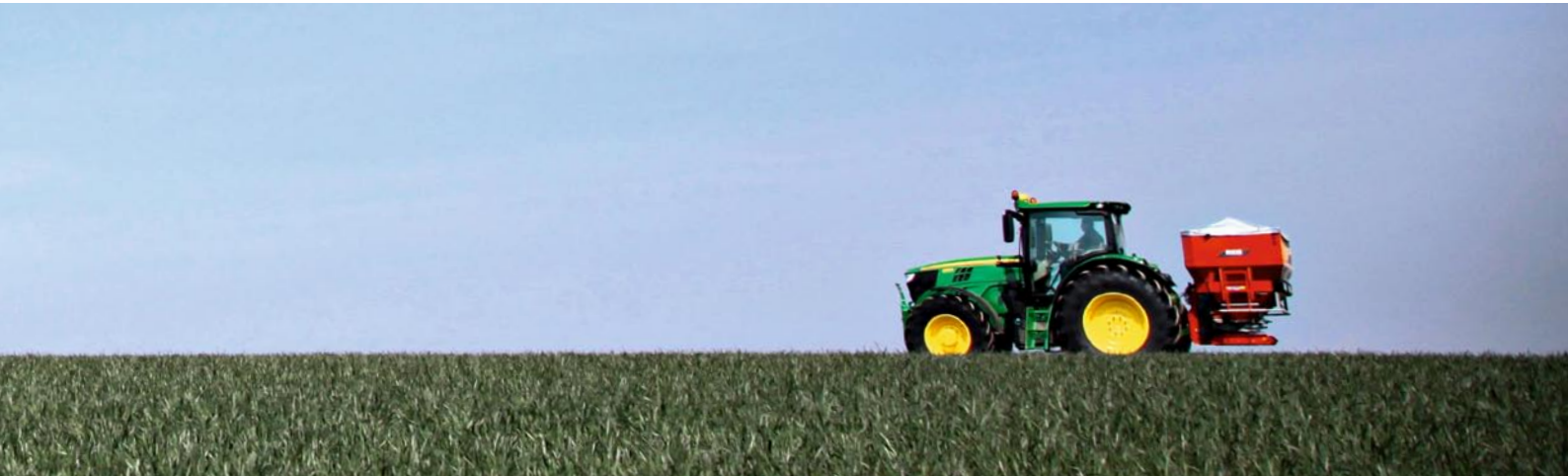
## 更多优点

- 每秒单独调节左侧和右侧的撒肥盘
- 发动机转速降低，从而可提高燃料效率
- 既不会增加机器高度，也不会增加机器重量
- 不会受坡地作业或前进速度变化影响
- 无需进行流量测试
- 100% 适用于供应料箱



### 库恩优势

# 无可挑剔的撒肥效果



#### 轻松、高效地完成田边撒肥作业

TELIMAT是一种边界限制装置，适用于配备机械式撒肥盘驱动的AXIS机型的田边撒肥作业，不仅可有效避免肥料浪费，还可确保撒肥机遵守环保方面的法规要求。用户可根据作业宽度和所使用的肥料种类调整导向板的位置和方向，从而改变肥料粒的喷撒轨迹。用户可在不将动力输出轴停下或脱离的情况下轻松完成TELIMAT的设置。



#### 用于田边撒肥作业的GSE装置

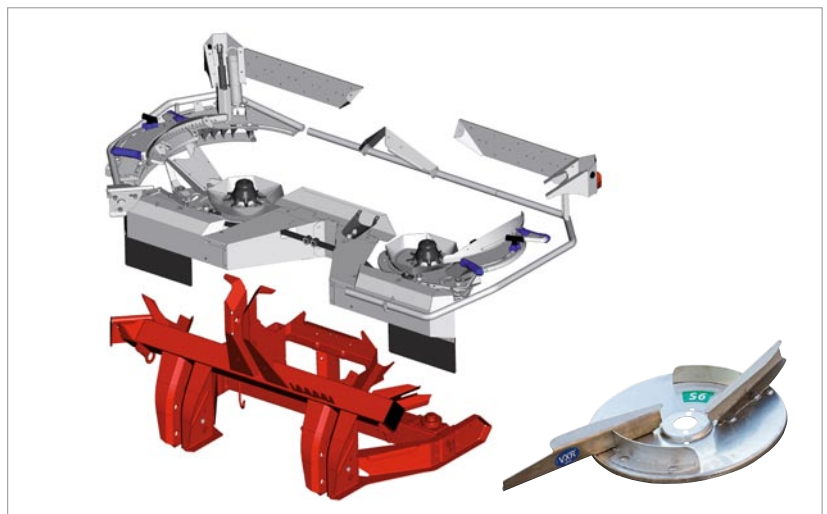
AXIS机型上的GSE装置可防止肥料被撒到田地以外，并确保撒肥机能够实现精确的田边撒肥作业。



#### 维修保养成本更小

撒肥机及其零部件的使用寿命更长，耐磨损能力更强，因此可大大降低机器的维修保养成本，这些零部件包括：

- 料箱底座、撒肥量调节和撒肥部件：100 %不锈钢材料；
- 涂有碳化钨涂层的加强型VXR+旋转叶片，使用寿命更长：在S6 - S12撒肥盘上为标配 (AXIS 50.1)，在S2和S4撒肥盘上为选配；
- 十年后才需要更换变速箱油；
- 免维护的搅拌器控制装置；
- 清理和清洗方便；



## 技术参数


AXIS撒肥机

◆ standard ◇ 选配 - 不可用

	20.2 K-D-C-Q	20.2 W	20.2 M-EMC (W)	30.2 K-D-C-Q	40.2 C	40.2 W (ISOBUS)	40.2 M-EMC (W) (ISOBUS)	40.2 H-EMC (W)	50.2 W (ISOBUS)	50.2 H-EMC-W
作业宽度（米）	12-36	18-36		12-42		18-42			18-50	
最小/最大容量（升）	1000 / 2300			1400 / 3200		1200 (ISOBUS: 1400) / 3200	1400 / 3200		3200 / 4200	
最大负载能力（千克）	2300			3200					4200	
未加增容装置的重量 （千克）	295	350	335 (W: 385)	327 / 721	347 / 765	397 / 875	347 (W: 397)	397 (W: 447)	730	780
未加增容装置的最低装料 高度（厘米）	92			106					150	
TELIMAT边界限制器	◇	◆*		◇	◆*			-		
撒肥量调节	调节杆或电 子控制系统 (Q型)	DPAE电子 控制+称重 系统	EMC施肥机 两侧每秒的 施肥速率可 独立调节	调节杆或电子控制 系统 (Q型)		DPAE电子 控制 +称重系统	EMC施肥机两侧每秒的施 肥速率可独立调节		DPAE电子 控制+称重 系统	EMC施肥机 两侧每秒的 施肥速率可 独立调节
出料口控制	液压或电控 液压缸 (C或Q型)	电控液压缸		液压或电控液压缸 (C或Q型)		电控液压缸				
称重系统	-	◆	-(◆)	-		◆	-(◆)		◆	
料箱盖	◇								◆*	
控制盒	QUAN- TRON A (Q 型)	QUAN- TRON E-2	QUANTRON A (Q 型)			QUAN- TRON E-2 或 CCI 200 (ISOBUS)	QUAN- TRON A 或 CCI 200 / VT 50 (ISOBUS)	CCI 200 或 VT 50	QUAN- TRON E-2 或 CCI 200 (ISOBUS)	CCI 200 或 VT 50

\* 标配装置取决于产品销往的国家。 DPAE: 与对地速度相关的撒肥量调节装置。

## 增容装置类型

	L 603		L 800		L 1500*		XL 1103		XL 1300		XL 1800*	
												
增容装置的宽度 (米)	2.40						2.80					
增容装置的近似容量 (升)	600		800		1500		1100		1300		1800	
安装在基本机型上的总容量 (升)	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2	20.2	30.2-40.2
	1600	2000	1800	2200	-	2900	2100	2500	2300	2700	-	3200
最低装料高度 (厘米)	92	99	118	125	-	149	115	122	129	136	-	151
增容装置的高度 (千克)	40		50		85		70		75		85	

\* 增容装置不适合以下机型: AXIS 20.2, AXIS 20.2 - 30.2 - 40.2 (配备LEVSACK)。

## 标配装置:

可以半宽度作业 – 撒肥零部件采用不锈钢材料制成 – 带两个高度位置的连接点的2类牵引杆 – 符合标准EN 14017-A1的撒肥盘旋转保护装置 – 后照明灯 (取决于型号和产品销往的国家) – 滤网 – 料箱料位视镜 (AXIS 30.2 / 40.2 / 50.2) – 带安全螺栓的动力输出轴 (AXIS 20.2) – 带凸轮式锁止离合器的动力输出轴 (AXIS 30.2 / 40.2 / 50.2) – 流量控制工具 – 无需借助工具即可快速完成拆装的撒肥盘 – 最高转速为540转每分的变速箱 – 免维护的搅拌机控制装置 – 挡泥板 (AXIS 30.2 / 40.2 / 50.2) – 配备QUANTRON E2: 速度传感器 (安装在前车轴总成或前车轮的动力输出轴上), 以及符合ISO 11786标准的连接电缆插头

## 选装装置:

作业宽度为12到18米的S2撒肥盘 (适用于 VXR+ 机型) – 作业宽度为18到28米的S4撒肥盘 (适用于VXR+ 机型) – 作业宽度为24到36 米的S6 VXR+撒肥盘 – 作业宽度为30到42米的 S8 VXR+ 撒肥盘 – 作业宽度为36到44米的S10 VXR+撒肥盘 (仅适用于AXIS 50.2) – 作业宽度为42到50米的S12 VXR+ 撒肥盘 (仅适用于 AXIS 50.2) – 用于喷撒除蛞蝓肥料粒的旋转叶片 – 料位传感器 (AXIS Q/W) – TELIMAT 位置传感器 (AXIS Q/W) – 防喷溅导向板 (AXIS 20.2) – 停车制动轮 – 用于安装在供料箱上时的长电缆。

了解库恩公司信息和产品介绍, 请浏览: [www.kuhn.cn](http://www.kuhn.cn)

就拖拉机总重量、提升能力和每根轴上的最大负载而言, 某些机型重量较大。拖拉机前轴的负载能力须至少达到拖拉机净重量的20%。本机器材料符合欧盟国家内关于机械方面的指令。在其他国家符合有关国家现行安全法规。在一些说明书中, 为了更有针对性地说明机器与设备的某些细节, 我们可能会略去关于一些安全装置的介绍。操作人员须始终遵守操作与维护手册中的相关内容。在任何情况下均不得操作没有这些安全装置的机器。我们保留随时对资料中列出的规格参数、设计或材料进行修改的权利, 并且恕不另行通知。型号及商标专利在多个国家有效。本册中的机器和设备至少受一个专利和/或注册设计、注册商标保护。



扫一扫, 关注库恩官方微信

天津库恩农业机械有限公司北京分公司  
地址: 北京朝阳区北辰东路8号汇宾大厦B2015室  
邮编: 100101  
电话: 010-84992910  
传真: 010-84987025  
网址: [www.kuhn.cn](http://www.kuhn.cn)  
电子邮件: [info.china@kuhn.com](mailto:info.china@kuhn.com)