

R Soil Protect



2015
年度机器

ROPA

性能卓越

新的卓越





2015 年度机器



- ✓ 实用与创新
- ✓ 完美收获
- ✓ 3米作业宽度
无损收获
- ✓ 运行可靠 -
结构坚固
- ✓ 持久保值
- ✓ 新式行走理念 - 潮湿作业条件下更高的安全性
- ✓ 斜坡补偿和更高的驾驶舒适度
- ✓ 全新驾驶室和更简便的操作
- ✓ 大容量储料仓 -
更高的作业效率
- ✓ 更低的燃油消耗
- ✓ 更少的部件磨损
- ✓ 更强的土壤保护

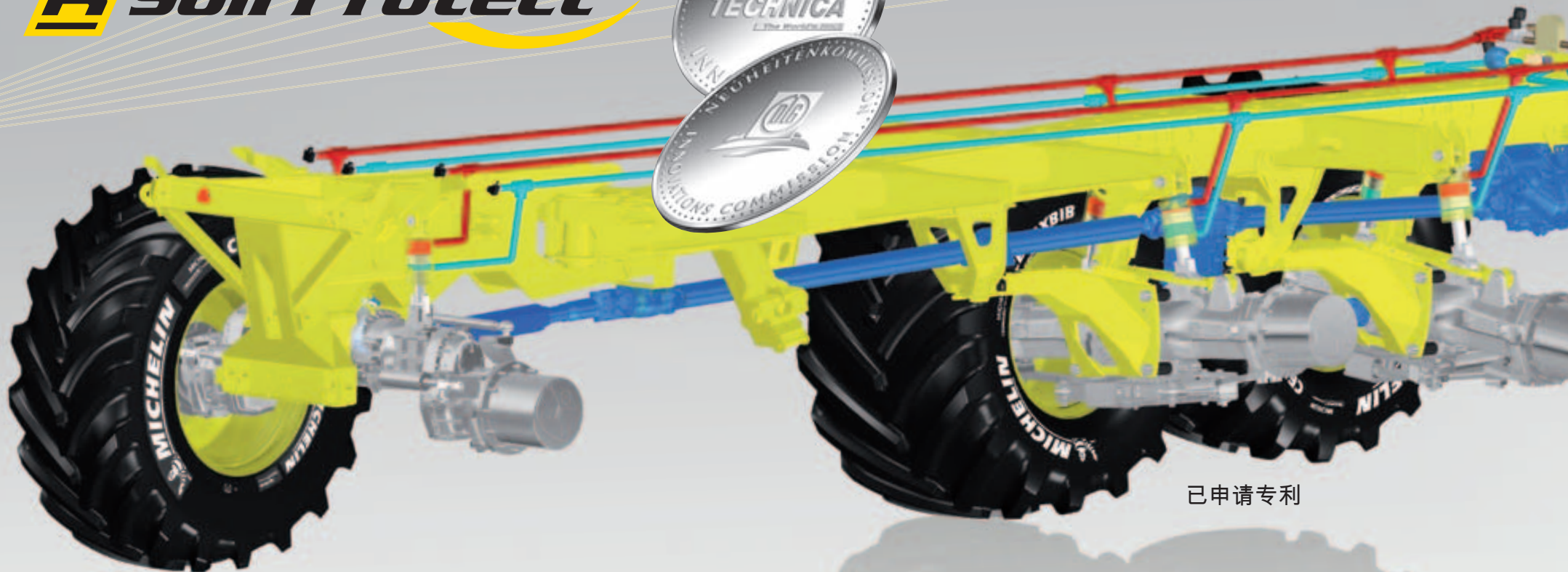
Soil Protect



注重土壤保护的液压行走系统 和创新的轮胎科技

低至1.3巴的轮胎压力实现农业的可持续发展

R Soil Protect



已申请专利

在Agritechnica 2015 上荣获银牌

R Soil Protect

罗霸公司推出的R-Soil Protect 是一种非常注重土壤保护的液压行走系统，创新的米其林CerexBib轮胎科技和低至1.3巴的轮胎压力实现了可持续的作物收获。通过三根车轴间的液压连接，车轮负载可以相互平衡，从而避免单一车轮上过重的负荷。液压平衡行走系统和新一代米其林 IF1000/55 R32 CerexBib 轮胎共同实现了在接触面压力明显降低的前提下更大的接触面积。

ROPA R-Soil Protect 的新特性

- ✓ 与欧洲猛虎V8-4相比轮胎压力降低了1巴，对土壤的保护明显增强 - 在收获机中独一无二
- ✓ IF1000/55 R32 CerexBib轮胎与地面的接触面积增加了49%，接触压力降低了33%
- ✓ 通过负载传递明显降低单一车轮上过重的负荷：
第一轴减少了8%，第二轴减少了37%，第三轴减少了43%
- ✓ 通过液压连接将负载均匀分配在所有车轮上
- ✓ 在斜坡处行驶时，负载和重心都会从斜坡下方向斜坡上方转移
- ✓ 在斜坡处行驶时，机器的清洁元件同样会保持水平，从而保证完美的清洁效果
- ✓ 在斜坡处无需额外增加轮胎压力同样可以实现完美的收获
- ✓ 保持和维护土壤的结构、渗透性和通气性

总结：可持续发展的土壤资源管理

ROPA

性能卓越

前后轴上液压连接的稳定油缸

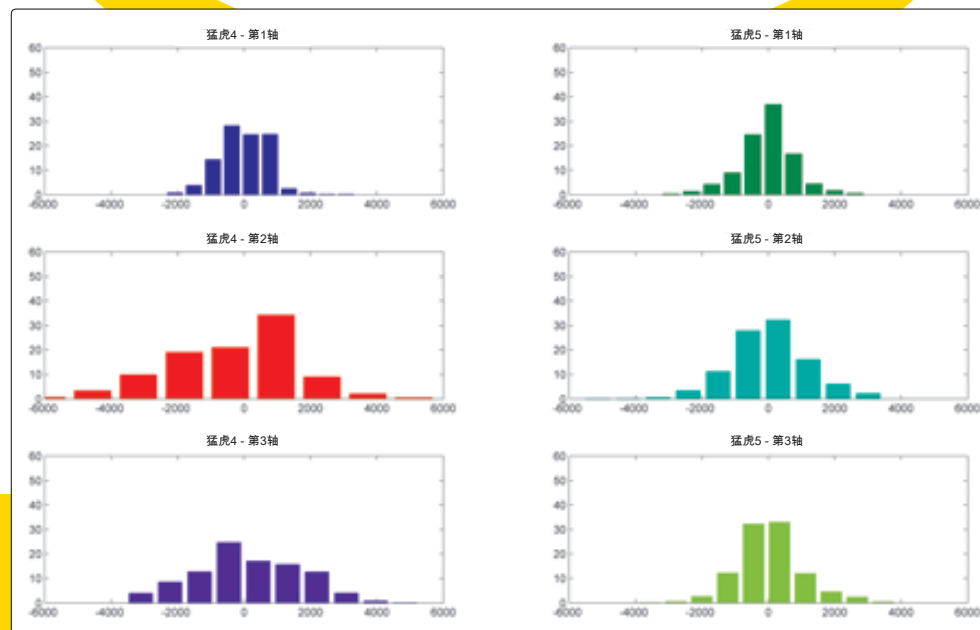
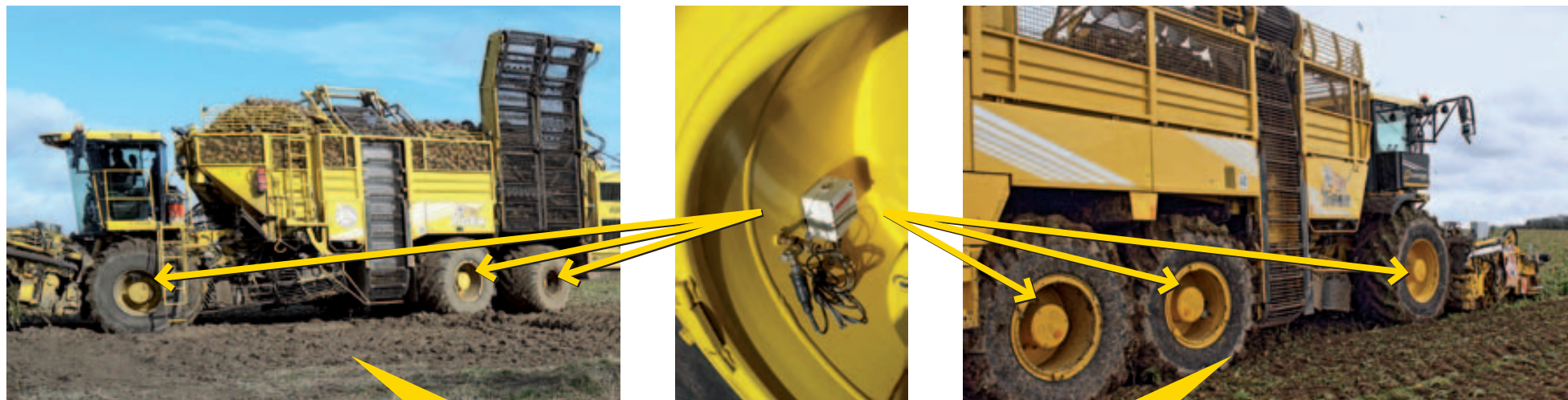


液压行走系统和负载平衡稳定性能已申请专利

罗霸为猛虎5特别设计了一款包含摆动前轴和两根液压控制后轴的全新的行走理念。与目前的3轴甜菜收获机的行走系统相比（中轴几乎完全固定在机架上），新机型的摆动可降低至原来的三分之一！前轴和后轴一侧的稳定油缸通过液压系统连接在一起，任意一只车轮接触到的地面高度变化只有33%会作用到机架上，从而增强底盘的稳定性。底盘摆动的减少同样可以提高行探测和深度制导的精确性，因为机架与三根车轴的位置始终保持均等。车轴间的液压连接使负载始终能够均匀地分配在车轴上。

液压行走系统将轮胎与地面的负载降到最低，从而使更低的轮胎压力成为可能。

2015年2月，米其林和罗霸在英国进行的测试。每只车轮的负载极值、负载及负载的传递都在实际作业过程中进行了测试。测试将欧洲猛虎V8-4包含固定车轴的行走机构与欧洲猛虎5的液压负载平衡行走系统进行了比较，结果表明新的行走系统拥有极强的减震能力。



全新的行走系统将车轮负载降低了
 第1轴8%
 第2轴37%
 第3轴43%

横坐标: 行驶速度为7 km/h时的车轮负载 (kg) - 纵坐标: 时间 (%)



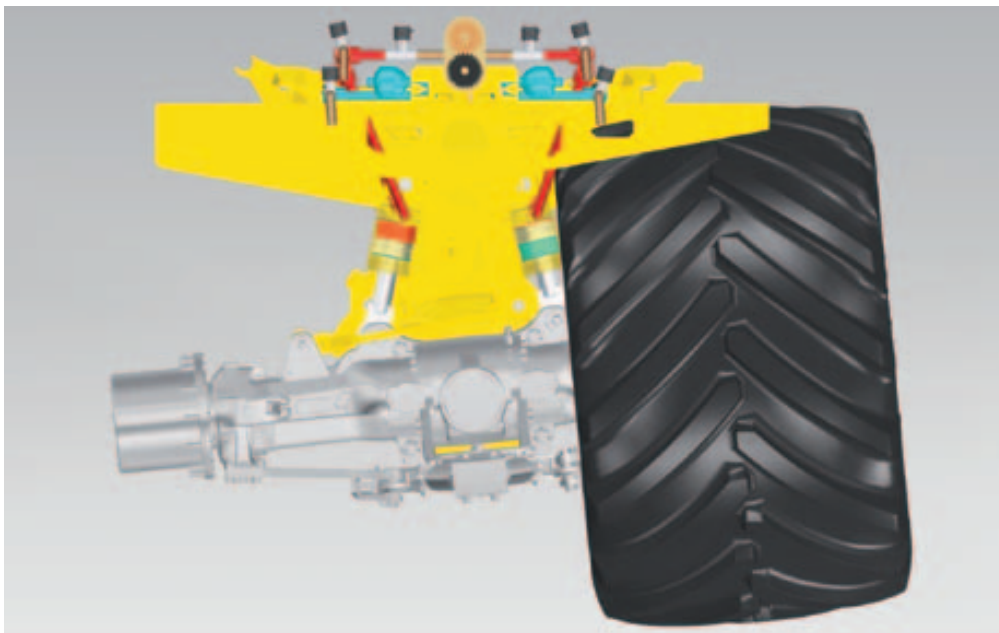
性能卓越



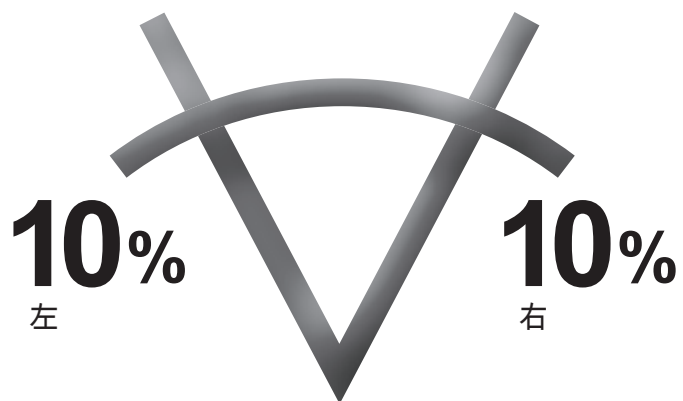
最多可达10%的斜坡补偿 - 重心 / 地面压力的平衡

猛虎5下方还有着独一无二的由6个液压油缸和传感器组成的自动斜坡平衡系统。底盘最多可在10%的斜坡上保持水平。机器重心和车轮负载可以从斜坡下方向斜坡上方转移。斜坡下方车轮印的深度可以大大降低，从而保持土壤的渗透性，减少下大雨时的水土流失。斜坡稳定性与牵引力大大提升，从而降低机器侧翻的危险，并提高驾驶舒适度。在无需额外增加轮胎压力的情况下实现斜坡上的完美收获！

在斜坡上行驶时，负载和重心都会从斜坡下方向斜坡上方转移：在斜坡上同样可以实现完美的收获效果！



液压行走机构，自动斜坡补偿

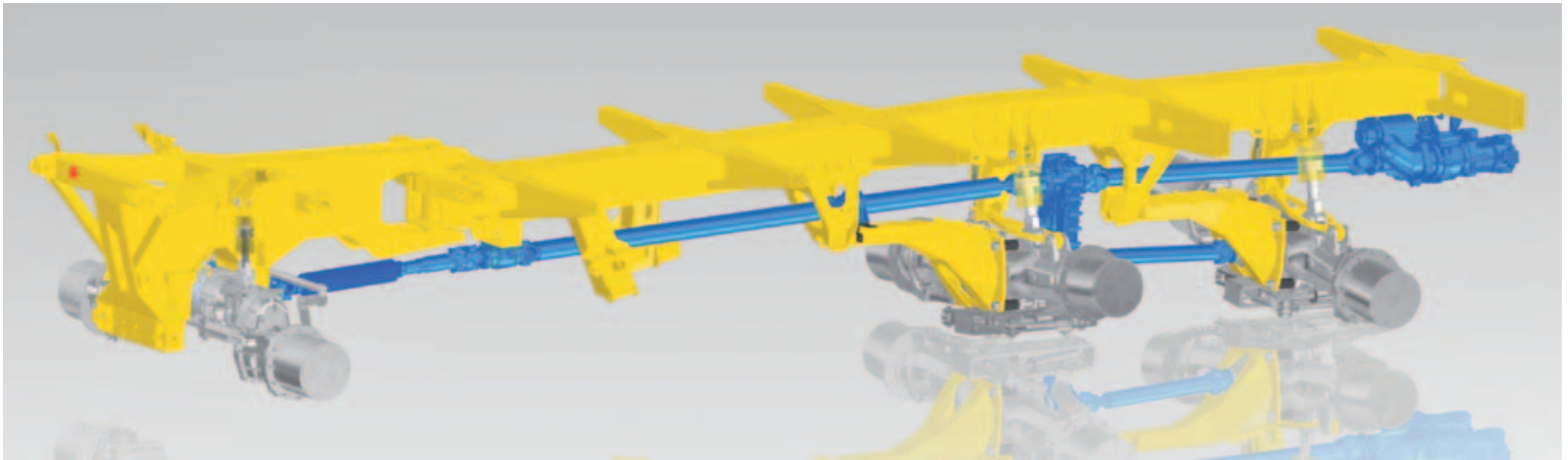


ROPA

性能卓越

万向节传动轴直接将高扭矩的动力均匀地传输至各车轮

与其它3轴收获机不同，猛虎通过直线形万向节传动轴将动力从行走驱动系统直接传送到3根车轴，从而在多变或黏重的土壤和收获条件下提供最佳的牵引力。液压行走机构可以实现负载的均匀分配。车轴间的前后位移也可因此避免。



CVR无级变速箱实现高效的动力传输

猛虎5全新高效的无级行走驱动系统由罗霸、Omsi与博士力世乐共同研发。Constant-Variable-ROPA 变速箱 (CVR) 由一个复合变速箱上的3个液压马达组成，位于发动机舱和后桥之间。

均匀的车轮负载，相同的后轮滚动周长
均匀的动力分配 -> 最佳的牵引力!



R Soil Protect



ROPA

性能卓越

与土壤更多的接触面积实现可持续的土壤保护

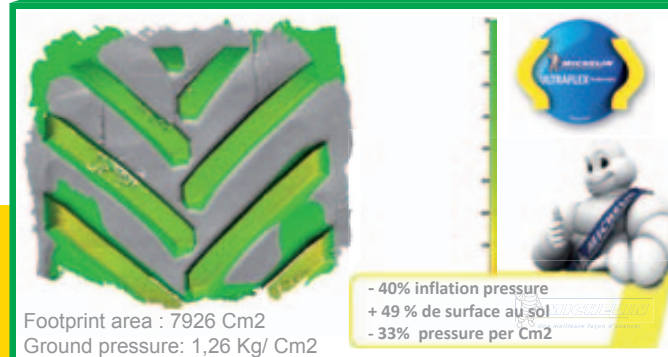
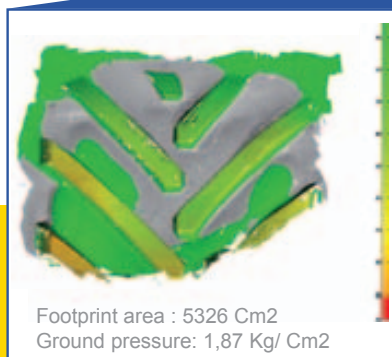
超大型轮胎令这款新型猛虎收获机看起来威风凛凛。前桥800/70 R38 米其林Ultraflex轮胎和后桥可选的米其林CerexBib IF1000/55 R 32 CFO轮胎实现了在43 m³/30吨的储料仓完全装满时对土壤最佳的保护。优化的缓冲特性和低至1.3巴的轮胎压力将对耕地的伤害减少到最低。

相同负载下更少的地面压力

15 km/h时10800 kg	1050/50R 32 MEGAXBIB	IF 1000/55R32CFO CEREXBIB	Bonus
轮胎压力	2.4 bar	1.3 bar	减少1 bar

10000 kg时的地面接触面积测试

	1050/50 R 32 MEGAXBIB	IF 1000/55R32 CFO CEREXBIB	Bonus
轮胎压力	2.1 bar	1.25 bar	- 40 %
轮胎接触面积	5326 cm ²	7926 cm ²	+ 49 %
地面压力	1.87 kg / cm ²	1.26 kg / cm ²	- 33 %



米其林 CerexBib
IF1000/55 R 32 CFO 轮胎
是实现可持续
土壤保护的
新一代轮胎。



2015
年度机器



ROPA

性能卓越

极端地形条件下的收获专家





罗霸PES除叶器

两根全液压驱动的旋转轴的转速和高度均可彼此独立调节 - 绝无仅有！
可以通过操纵杆上的记忆功能储存和使用不同的设定值。







罗霸全能打叶器
抛撒叶片



罗霸全能打叶器
打碎叶片



罗霸碎叶打叶器





ROPA
性能卓越

不易堵塞的PR犁头和液压防石器

PR2h型犁头单元配有相反运动的振动犁刀和无需保养的液压防石器。直径达900mm的限深轮和智能三支点系统保证了犁头精确的深度制导。振动犁刀驱动马达内可调节的圆锥滚子轴承将可能的维修费用降到最低。

微型切削器

锋利的刀片可将菜叶彻底去除，不会出现浪费，也不会过度切削。





猛虎5





高效强力的 XL割台

更高的作业效率和更低的燃油消耗实现了更为经济高效的甜菜收获。更少的重复和掉头行驶同样可以减少对土壤的伤害。在理想的可同时卸料的作业条件下，收获速度可达到每小时3公顷以上。





1363

ROPA



ROPA

XL

XL

THIS MACHINE STAYS WIDE ON TURNS

40

www.ropa-maschinen.de

R Concept

R 传输
Wi-Fi 连接





新型驾驶室与操作理念

宽敞舒适的R-Cab驾驶室将在2016年得到全方位的提升。驾驶室为坐在其中的驾驶员提供了对改进的PR2型割台完美的视野和舒适的作业环境。驾驶室内部人性化的设计使驾驶过程成为一种享受。驾驶员周围有广阔的自由空间和宽敞的杂物箱。副驾驶座椅下还可安装一个小冰箱。功率超强的LED作业探照灯可以将夜晚变成白昼。

视频监控系统 R-View (可选)

机器的后方区域可以以鸟瞰视角显示在显示屏上。



R Concept

罗霸通过R-Concept创立了一种全新的直观操作哲学。12.1英寸的大触摸屏是机器的信息和指令中心。在这里，驾驶员可以了解整台机器的运行状态和参数，并对机器功能和作业效果进行调整。各项操作既可以通过点击触摸屏，也可以通过旋转和按压R-Select和R-Direct旋钮来完成。旋钮位于全新设计的操作台上，多功能操纵杆旁边。驾驶员座椅旁狭长的操作台可以自由调节出最舒适的状态，再加上驾驶室的全方位视野和座椅加热功能，可以最大限度地提高驾驶员的驾驶舒适度。总而言之，罗霸猛虎为驾驶员提供了一个顶级的工作环境。

R Select

重要功能的选择

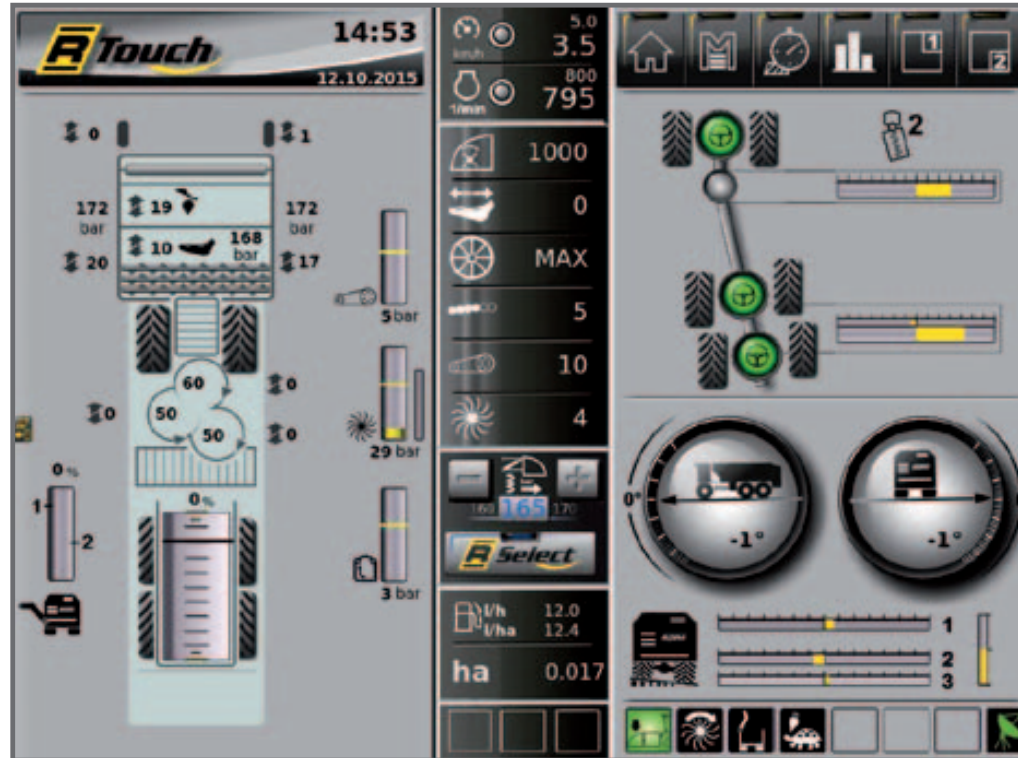
-> 无需具备任何基础知识，作业过程中所有重要的功能都可以直观地进行选择和设置。





直接在终端菜单中

-> 直接调出主菜单及子菜单中的机器设定值和数据查询。



灯光菜单

通过点击触摸屏可以打开单个或全部作业探照灯。
通过触摸屏最多可以存储和使用三个自定义灯光程序。



自动折叠

只需按下一个按钮，罗霸猛虎5即可由公路行驶模式全自动转换为田间作业模式。卸料带、宽1000mm的环形升降带和储料仓蜗杆在传感器的控制下依次或部分同时打开。整个打开过程与原来相比可节省50%的时间。



43 m³ 大容量储料仓

储料仓自动填充功能通过最优的重量分配保证机器在所有作业条件下都能获得足够的牵引力。收获总量由两个超声波传感器收集并保存在数据库中。数据导出可以通过U盘或者在R-Transfer下通过无线网和ROPA-App实现。





超长卸料带-储料仓快速卸载

新款超长卸料带位于第三根车轴上方，在大型车轮的支撑下，卸料带的位置也更高，同时臂展更平，可以更好地向卡车进行卸料。卸料带可三折，宽2000mm，可以更为方便地卸载宽10米的块根堆或向卡车进行卸料。在柔软的革质带动杆的作用下，满载的储料仓在50秒内即可完成卸载。





田间与公路的 无级变速

在田间作业模式下，猛虎5的行走速度被计算机控制在17.5km/h以下。在公路行驶过程中，猛虎5的速度可以在不换档且没有牵引力中断的情况下无级快速地从0达到40km/h！40km/h的最高行驶速度在1195转/分的极低的发动机转速下即可达到，田间作业时的发动机转速也仅为1100转/分。根据动力需要，猛虎的发动机转速最大可自动调节至1650转/分。猛虎的刹车功能由集成在车桥内的湿式盘式制动器（防污染）实现。

功率为626PS / 460kW的猛虎5的动力传输更加高效，燃油消耗更低。

高达2900 Nm的扭矩使低转速下的挖掘作业和公路行驶成为可能。







罗霸猛虎5技术参数

发动机：
梅赛德斯·奔驰OM473LA 6缸直列式柴油发动机，尾气排放等级EUROMOT 4，460 kW (626 PS)，15.6 l 排量，最大扭矩2900 Nm，自动挖掘转速1100rpm，最高可升至1650rpm，燃油消耗量以 l/ha和 l/h 的形式显示在终端上。

冷却系统：
增压空气和冷却水的冷却元件并排排列。可以打开的CVR油冷却器和空调冷凝器。防污染的冷却箱位于机器后部上方。通风机由液压无级驱动且可以自动倒转。

行走驱动：
全新研发的行走驱动系统，包含3个液压马达的CVR无级变速箱支持更高效的动力传输，行驶速度可以在没有牵引力中断的情况下从0无级升至40km/h（无需换挡）。公路模式下40 km/h，发动机转速1195rpm，田间模式下17.5 km/h，发动机

转速1220rpm。

轮胎：
第1轴：米其林CerexBib 800/70 R38 (1.4 bar)
第2和第3轴：米其林MegaXBib 1050/50 R32 (1.9 bar)，
可选米其林 CerexBib IF1000/55 R 32 CFO (1.3 bar)
更大的轮胎接触面积提供了潮湿地面和斜坡上更高的作业安全性。

液压行走系统
包含摆动前轴和两根液压控制后轴的全新行走理念。在6个液压油缸的作用下，机器的两侧都可以向着斜坡倾斜10%，斜坡补偿通过两个角度传感器自动调节。机器的平衡性通过稳定油缸内的油量进行调节。

液压系统：
包含压力循环润滑和齿轮油冷却系统的泵分流器，博世力士乐行走驱动，博世力士乐、布赫和贺德克大型负载感应工作液压

系统。

驾驶室：
液压减震，隔音效果良好的全景玻璃，全范围雨刷，暖气和通风系统中的大功率无级风扇（空调），R-Concept操作台，12.1英寸的R-Touch彩显终端，操纵杆，自动驾驶，定速巡航，完全集成在R-Touch终端内的包含柴油发动机DM1故障提醒的文字故障诊断，包含座椅加热功能的格拉默减震座椅，车载蓝牙/MP3/广播，电话支架，2盏LED内灯，倒车摄像头彩色显示器，14L小冰箱。

储料仓容积：
43 m³

打叶器：
PIS - 碎叶打叶器，将打碎的菜叶撒在行间，包含2只探测轮
PAS - 全能打叶器，可在驾驶室内通过按钮切换将菜叶撒在行间或向左边抛撒，包含2只探测轮（可选4只探测轮）
PBS - 抛叶打叶器，将菜叶向左边抛撒，包含撒叶盘和2只探测轮（可选4只探测轮）

PES - 除叶器，将菜叶撒在行间，包含2只探测轮

犁头单元：
6行PR2犁头单元，45cm、50cm或可变更行距，由轴向柱塞马达快速驱动的振动犁刀，液压防石器，直径为900mm的限深轮，犁刀驱动马达内可调节的圆锥滚子轴承，打叶器可向上翻转90度以便对打叶器刀片进行维修和保养，切削器刀片和犁刀，第四和第五犁辊筒间的距离可调，无需额外安装摄像头即可获得对整个犁头单元的清晰视野。

清洁：
筛带宽800mm，第1星状过滤网直径1700 mm，第2和第3星状过滤网直径1500 mm，环形升降带宽1000 mm，第1/第2/第3星状过滤网上导条的高度可以彼此独立调节，可选择安装弹齿。

电气/电子：
24伏车载电路，150安培发电机，24只海拉LED作业探照灯，回家灯，3个用于充电的



12伏插座，CAN-Bus 计算机系统和集成在终端的所有连接元件的故障诊断，支持通过U盘进行软件升级。

卸料带：
可3折，可以更好地堆出宽10米的块根堆。柔软的革质带动杆保证了更高的卸载速度和更快的卸载时间，宽200cm的卸料带可以更方便地向卡车进行卸载，两套链耙的转速均可无级调节，纵向链耙含快速档，可以在1分钟之内快速完成卸载。

装载高度：
可达4.00米

收获总量统计：
两个超声波传感器可以探测储料仓的填充情况，并将全满（及半满）的储料仓收获总量自动储存在数据库中。

规格：
长：14.99米
高：4.00米（运输状态）
宽：3.00米（6行45 cm行距），
3.30米（6行50 cm行距及

45-50 cm 可变行距）

油箱：
1290升柴油，130升车用尿素

空载重量：
32900公斤起，取决于不同的配置

基本配置：
中央润滑系统，燃油消耗量测定，空调，
手动斜坡补偿，40km/h行驶速度

可选配置：
防止石块撞击的撒叶盘，切削器处的导块，维迪亚锻造犁刀，硬焊犁辊筒，1-3星状过滤网上的弹齿，第2星状过滤网处的搅拌棒，星状过滤网摄像头，卸料带摄像头，第2块液晶显示屏，2盏LED远光作业探照灯，数据打印机，通过Wi-Fi：R-Transfer基本版支持通过ROPA-App和U盘导出数据，R-Transfer专业版支持通过ROPA-App和U盘导入和导出数据。距离控制辅助系统（R-View不可用）R-View

视频系统（鸟瞰视角），GPS行驶速度传感器，菜叶收集装置（只能与包含菜叶蜗杆的撒叶打叶器联合使用），自动斜坡补偿，车身反光条，附加轴（在德国必须安装）





ROPA 车辆与机械制造有限公司

Sittelsdorf 24 · D-84097 Herrngiersdorf

电话: +49 (0) 87 85/9601-0 · vertrieb@ropa-maschinenbau.de

www.ropa-maschinenbau.de