A JOHN DEERE COMPANY

WIRTGEN GROUP

备件及其它手册
钢轮配件

CLOSE TO OUR CUSTOMERS

目录

优势 **4**

悍马原厂钢轮 4

说明 **6**

压实原理 6

振动压实 8

振荡压实 10

钢轮组件 12

钢轮外部设计 14

钢轮内部设计 16

刮板 18

水喷洒单元 20

橡胶减震块 22

应用 **24**

定期维护 24

喷洒单元的调整和维护 26

易损件的更换 28

钢轮刮板的磨损 30

喷洒单元的磨损 32

橡胶减震块的损坏和保养 34

悍马原厂

钢轮

压路机发展史

1800 年左右，马拉着铸铁钢轮在公路上行走，而今，悍马压路机在沥青上施工作业。悍马压路机为客户提供最理想的作业效果。选择优质产品，即可获得优质的作业效果！

高质量的钢轮组件，如喷洒系统、刮板和减震块，是决定产品质量的重要因素。

让客户拥有更多优势

作为土壤和沥青压实专家，我们不仅提供最适合工地的机器，还提供全方位的服务，这也包括所有备件和易损件。悍马原厂组件经过依据各种机型调试过的精密而广泛的质量测试。

性能、安全性和服务

工地和工地之间的情况不同，对操作手和机器的要求也就不同。所以悍马压路机极少在标准条件下工作。使用原厂配件即可拥有最好的质量，享受全方位的服务。悍马配件是市场现有的配件中最好的。

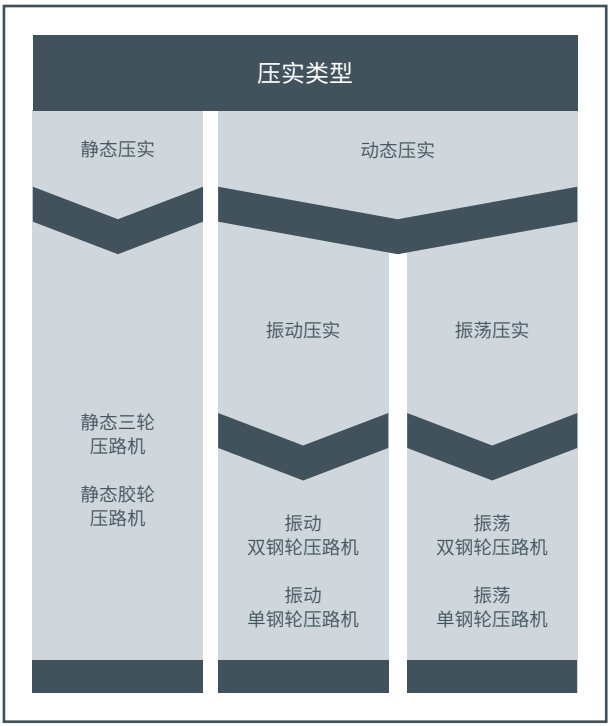
我们的原厂配件严格按照制造商的规格生产，与机器完美契合，保证其性能和安全性。新旧机器的原厂备件的采购周期很短。不仅拥有多年专业经验，而且产品符合欧盟所有安全标准和环境保护法律的相关规定。配件精确契合，使得维护工作更加简单，也减少了组装费用。

备件及其它手册
钢轮配件

本手册中介绍了有关悍马钢轮易损件的基本信息。

悍马原厂

压实原理



压实的目的

> 减少土壤颗粒间隙
> 增强承载力
> 地面横向和纵向的高度平整
> 防滑阻力高
> 最短的时间内实现最佳的压实效果

静态压实

在静态压实过程中，钢轮的重量将剪应力作用在需要压实的摊铺层上。然而，只有当剪应力接近混合材料的弹性极限时才可以实现压实，例如，产生塑性变形的时候。本来分散的矿物颗粒移动并聚集。骨料间隙减少，稳定性提高。

动态压实

在振动和振荡压实过程中，钢轮通过运动快速、连续地将力传递到沥青层。沥青层的颗粒通过这种振动移动起来。这就减少了颗粒之间的摩擦，使其更容易移动到一个更为理想的状态，例如，变得更为紧实的状态。

悍马原厂

振动压实

常规的**振动压路机**钢轮内都配有一个做圆周运动的振动器。它快速旋转，使得钢轮振动并将力垂直传入地面。

振动可以应用于几乎所有的土方和沥青施工。您无法想象没有压路机的施工现场，压路机可以提供最佳的压实效果。

HAMM
H 13i

悍马原厂

振荡压实

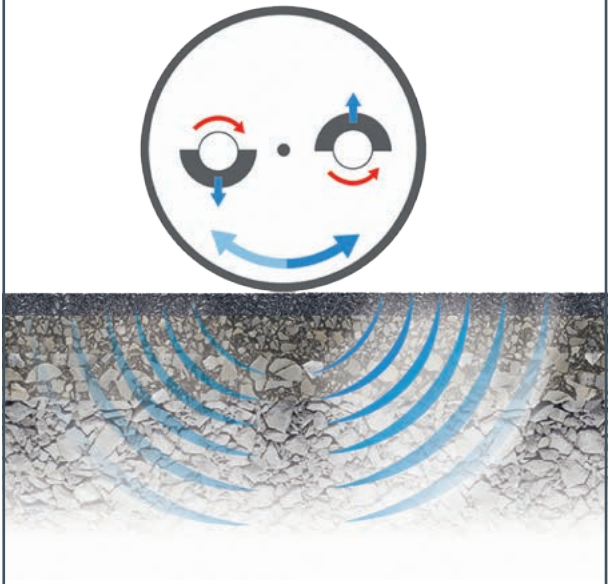
除了振动钢轮，悍马还提供**振荡钢轮**，振荡钢轮的转动方向总是向着一个方向的，围绕着转轴产生一个动量。随着偏心块旋转，在钢轮运转一周（前进或者后退）期间，这个动量改变其作用方向，这就产生了钢轮的振荡运动。钢轮将剪应力传递到土壤中。

对周边环境的共振最小

振荡对地面产生的共振显然更小，只有振动时的百分之十。振荡钢轮不产生那些不希望用来影响周围区域的振动能量，而是将这些能量用在需要的地方 — 正好需要压实的地方。低振动延长机器的使用寿命，提供最舒适的驾驶体验。

> 共振集中在振荡钢轮周围。

悍马的振荡系统仅依据物理学定律，不依据复杂的机械式调节。机器依据下层土壤材料的硬度自动调节振幅。随着压实材料硬度的提升，机器振幅持续降低。随着机器振幅的降低，压实力更加迅速有效地传递到被压实的材料中。



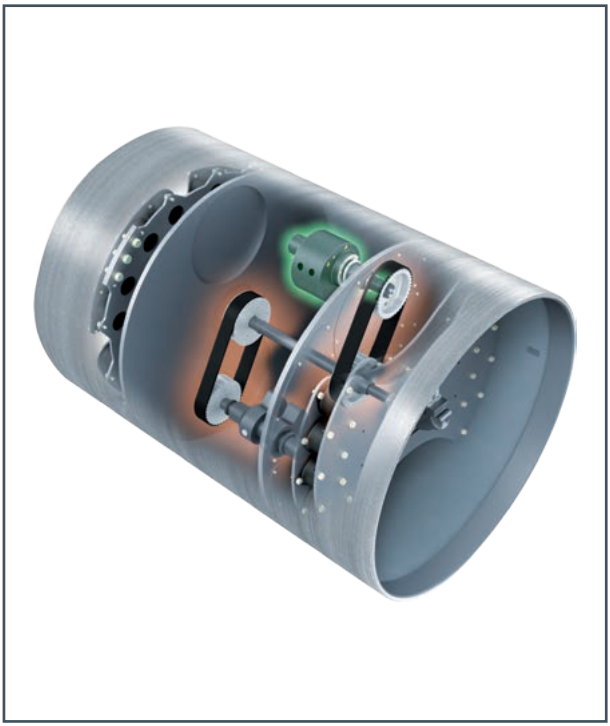
> 振荡钢轮的两个偏心轴同步旋转。它们快速变换着前进和后退的旋转方向并控制着钢轮。

悍马原厂

钢轮组件

最强压实性能是悍马振动钢轮和振荡钢轮的显著特性。

轴承部件和钢轮由超强抗磨损的钢铁制成，且相互之间优化调整，从而实现了以最低的维护费用确保最长的使用寿命。



悍马原厂

钢轮外部设计

从外观区分，有两种不同类型的钢轮：光轮和凸块轮。

光轮

光轮表面光滑，主要用于压平表面，例如压实沥青层，或者，土方工程的最后压实。

凸块轮

凸块轮用于土方工程和冷再生。这种钢轮碾压过的路面会更加粗糙。凸块增大了土壤表面积，这样有利于土壤中水分的散失。凸块轮由光轮和焊接在上面的凸块组成。

悍马原厂

钢轮内部设计

振动钢轮

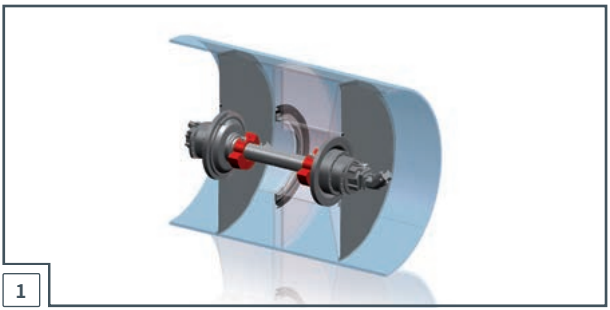
在动态压实过程中，不管是光轮还是凸块轮，都配有振动轴。通过偏心驱动，振动轴产生振动振荡。圆周运动的振动器产生以正弦垂直模式将压实力向下传导至地面。

振荡钢轮

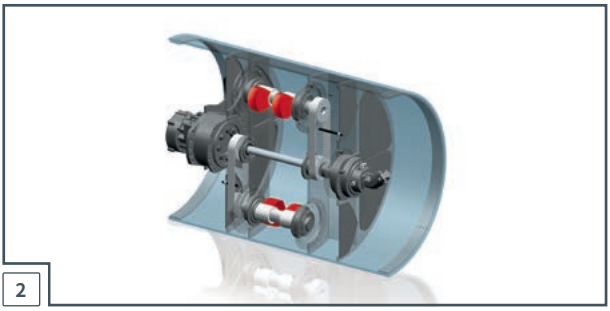
最多可达四个偏心轴 (HD O 128 V)，每轴配备两个偏转 180° 偏心块，旋转带动钢轮产生前后运动。钢轮持续与地面接触。这种动态压实在很多情况下，可以迅速对路床和路面进行压实并获得较高的密实度。振荡压路机对周边环境产生的压力也是相当小，同时将骨料崩解和过度压实的可能性降到最低。

VIO 钢轮

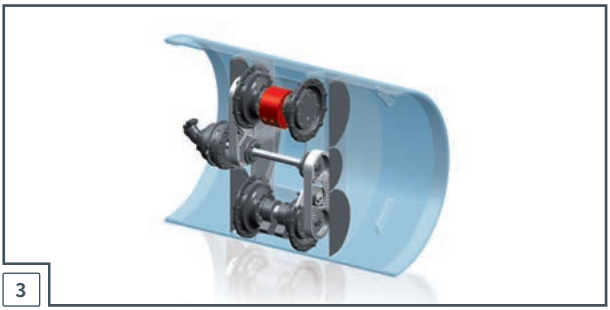
偏心驱动装置的相互位置不同（处于同位或 180° 补偿位），压路机通过振动或振荡压实路面。两个钢轮的振动频率和振幅可以单独调整（操作更灵活，性能更好）。



1



2



3

1 > 振动钢轮

2 > 振荡钢轮

3 > VIO 钢轮

悍马原厂

刮板

悍马原厂压路机的刮板具有更好的抗磨损能力并保证了钢轮和沥青胶轮的清洁。

刮板可防止灰尘和沥青黏结在钢轮和胶轮上。

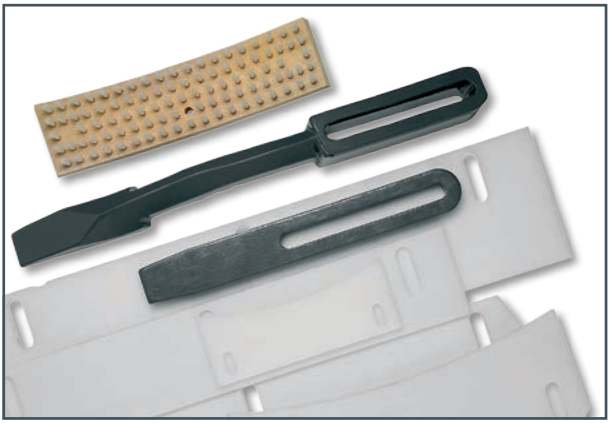
悍马对刮板材料进行了优化，使其具有最佳的抗磨损能力并且节约了施工成本。

胶轮压路机刮板

刮板刷是胶轮压路机的标准刮板。若机器途经粘连材料，塑料刮板刷就根据使用的轮胎外形进行调整。

沥青压路机的塑料刮板

沥青压路机使用的材料更加灵活，使用寿命更长，非常适用于沥青路面。悍马刮板材料的性能保证了水量的最佳分配，从而实现钢轮表面的最佳清洁状况。这就大大降低了水耗。



悍马原厂

水喷洒单元

使用悍马的喷洒组件，操作安全有保障。过滤器、泵、喷嘴、密封圈和管接头质量可靠，保证了在热沥青上的无故障操作。

每个型号的机器上，喷嘴和喷洒梁都实现了优化。

防风**喷嘴**在驾驶员视线范围内，所以驾驶员在操作过程中可以看到喷嘴的状况。

> 悍马原厂组件套包结构紧凑节省空间。这意味着套包可以随身携带，而且在几分钟之内即可完成喷嘴等组件的更换。

电动压力喷洒由一个或两个**水泵**交替工作来实现，一个泵在工作，另一个待命。

喷洒梁是快换设计，所以调整和维护的工作效率就更高。到了霜冻时节，可以轻松拆卸。

防冻液的加注使机器即使在低温环境下也能正常工作。

每个**喷嘴**都极其省水，配有滤网，在任何情况下，都能保证整个钢轮的湿润。所有工况都在操作手的视野范围内。

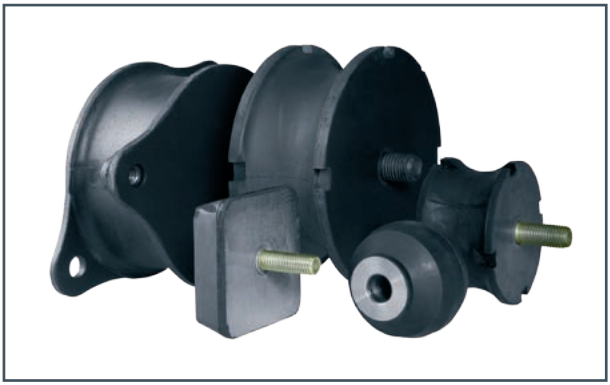
塑料水箱与整个架构融为一体。

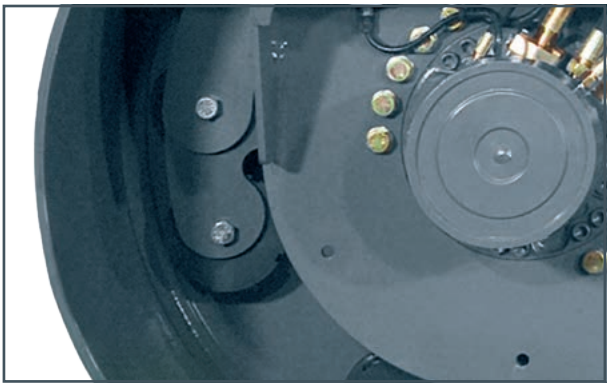
悍马原厂

橡胶减震块

橡胶减震块阻止振动从钢轮传递到机身，从而保证操作手专心工作，不会因为机器振动分散精力。该技术应用于振动钢轮和振荡钢轮相关产品上。

钢轮上最重要的悬挂元件就是橡胶减震块。悍马钢轮橡胶减震块的硬度和形状都根据压路机机型做出了最佳调整。





基于良好的硬度，压实力可以很好地传递到基层。橡胶减震块的尺寸不合适，压实效果就会大打折扣。

悍马原厂

定期维护

原厂配件之间调整适应，维护费用最低，使用寿命最长。

悍马配件物有所值。可靠值得信赖的质量和更长的使用寿命保证了机器可以在正常运转情况下，持续工作小时数更长。

温馨提示：要经常检查钢轮组件，必要时进行更换，以保证悍马钢轮的最佳工作状态。可以方便地接触到机器部件保证了机器需要维护时停工期更短。

悍马原厂

喷洒单元的调整和维护

操作**水泵**时，为了防止因腐蚀造成的损坏，应时常地选用备用水泵。若有霜冻的可能，工作结束后，需将水排干。由于是快换系统，整个喷洒梁可以简单、快速地进行更换。

需每天检查**喷嘴**。若喷嘴阻塞或喷洒不均匀，需在适当的时间更换喷嘴。

悍马原厂

易损件的更换

污染、不正确的安装或是安装了其他非原厂配件不仅会影响到机器的工作，甚至会损坏整个钢轮。

什么是磨损?

两个元件相互挤压并产生相对运动时即产生磨损（例如：刮板与钢轮之间）。此过程中，两个元件表面的微小颗粒从元件表面脱离。

怎样避免磨损?

磨损不能完全避免，但却可以最大程度地降低。充足的水供应是保证钢轮运转的先决条件。

延长使用寿命意味着：

> 注意每天彻底清洁；
> 定期检查钢轮，这样必要时可以采取措施避免磨损或破坏其他元件；
> 保证定期维护和检查喷洒系统。

悍马原厂

钢轮刮板的磨损

1

当钢轮和轮胎不能够被有效清洁，则应更换磨损的刮板。

要最大程度地延长刮板的使用寿命，需保证其最大程度的清洁，这在沥青压路机上尤其重要。需经常清洁刮板上的粘结物，以保证刮板正常工作。

刮板支架弯曲往往会导致刮板不能进行正常操作。在日常检查中，刮板的张紧元件也需要检查是否损坏。

2

3

1 > 磨损的刮板造成轮胎损坏

2 > 光轮磨损的刮板

3 > 完好的刮板

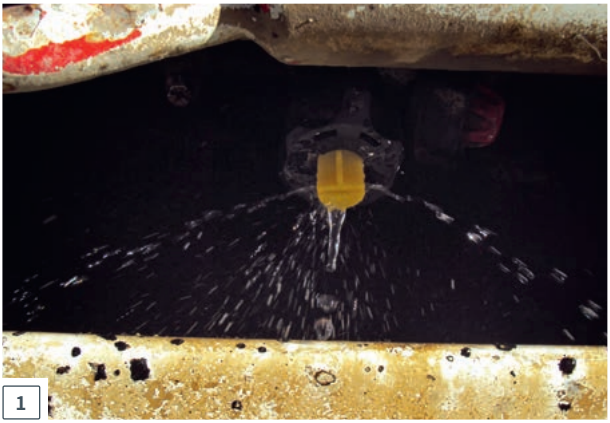
悍马原厂

喷洒单元的磨损

为保证喷洒单元在任何时间都能正常工作，只能使用清洁的水，以防止水过滤器的阻塞及泵和喷头的过度磨损。

定期清洁喷洒单元过滤器可以防止泵的过早损坏。若喷嘴粘着有沥青，需立即清洁或更换喷嘴。

请注意： 未经批准的水添加剂与/或分离剂会损坏泵膜片和喷嘴。



1

2

1 > 阻塞的喷嘴

2 > 完好的喷嘴

悍马原厂

橡胶减震块的损坏和保养

作为保养工作的一项，定期检查橡胶减震块是否破裂或过度膨胀。

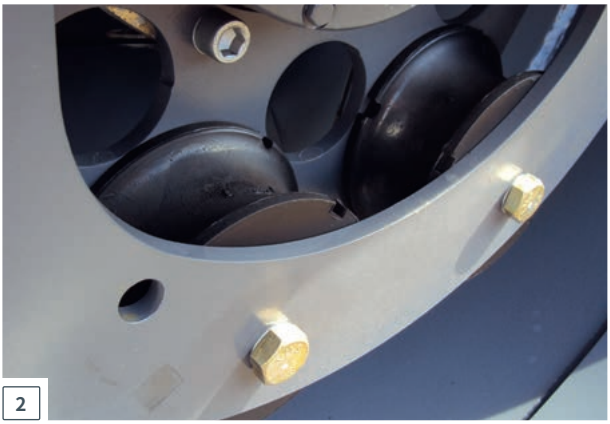
若在适当的时间更换了损坏的橡胶减震块，其他工作元件的使用寿命会大幅延长，因为一个损坏的元件的工作由其他完好的元件完成了。

元件的使用寿命的长短关键在于怎么使用机器。尤其是土方工程这种极其重负荷的使用，持续在颠簸环境操作，将导致阻尼元件的过早损坏。

操作机器时请始终注意其工作重量和用途。

关于钢轮的订购信息请参见备件及其它目录或网站 www.partsandmore.net。

1



2

1 > 开裂的橡胶减震块

2 > 完好的橡胶减震块

WIRTGEN GROUP

维特根香港有限公司
T: +852 / 2526 0022
marketing.hongkong@wirtgen-group.com

维特根(中国)机械有限公司
西安办事处
T: +86 29 / 8886 9175
marketing-xa.china@wirtgen-group.com

维特根(中国)机械有限公司
T: +86 316 / 225 0100
marketing.china@wirtgen-group.com

太仓维特根机械有限公司
T: +86 512 / 8882 9600
marketing-tc.china@wirtgen-group.com

维特根(中国)机械有限公司
上海办事处
T: +86 21 / 6270 2568
marketing-sh.china@wirtgen-group.com

维特根(中国)机械有限公司
北京办事处
T: +86 10 / 8456 4996
marketing-bj.china@wirtgen-group.com

佛山维特根机械有限公司
T: +86 757 / 8831 3700
marketing-fs.china@wirtgen-group.com

维特根(中国)机械有限公司
乌鲁木齐办事处
T: +86 991 / 559 8766
marketing-urumqi.china@wirtgen-group.com

所有详细说明、插图和文本不具法律约束力，可能会包含选装的额外配件。保留技术更改权利。
性能数据取决于施工环境。
© **WIRTGEN GROUP Branch of John Deere GmbH & Co. KG** 2018.

中国印刷。No. 2567630 CN-12/18 – V1