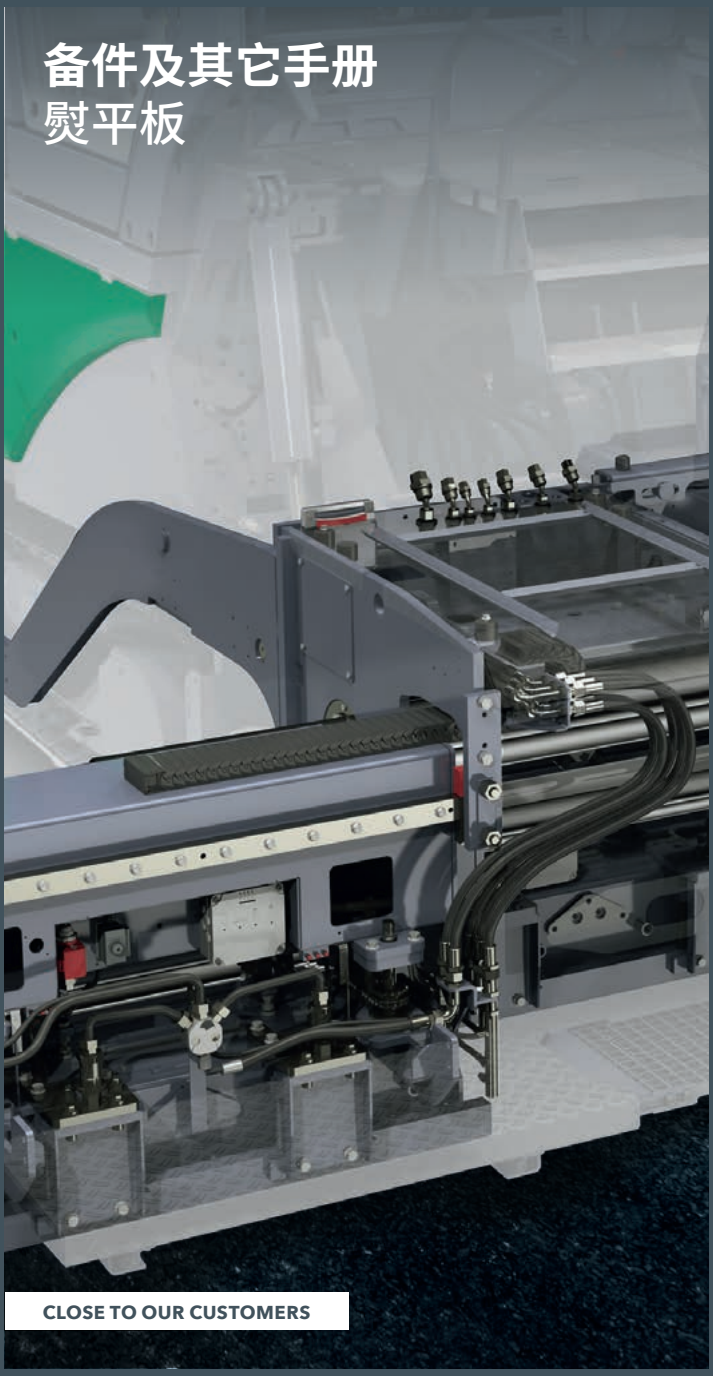
A JOHN DEERE COMPANY

WIRTGEN GROUP

备件及其它手册
熨平板



CLOSE TO OUR CUSTOMERS

目录

优势 **4**

福格勒原厂熨平板 4

福格勒原厂熨平板类型 6

福格勒原厂熨平板组件 8

说明 **10**

熨平板的压实类型 10

夯锤的生产工艺 14

熨平板底板的生产工艺 16

压力梁的生产工艺 18

熨平板电加热系统 20

伸缩式熨平板的伸缩机构 22

应用 **28**

熨平板磨损 28

原因和保养技巧 28

影响因素 30

熨平板仰角因素 32

夯锤磨损 36

熨平板底板磨损 38

熨平板组件磨损示例 40

熨平板的设定 46

幻影系列熨平板 58

熨平板服务套包 62

福格勒原厂

熨平板

日常工作简介

路面上的阴影、粗糙的路面或不平整的摊铺效果 — 多数情况下这些缺陷都是由于使用了严重磨损部件或劣质仿件造成的。使用福格勒原厂熨平板，即可避免这些问题。

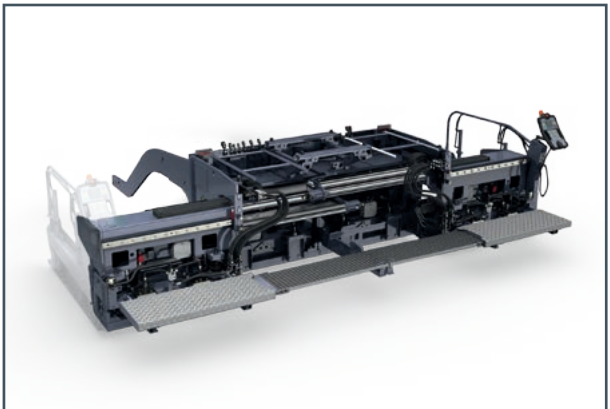
筑养路施工时使用原厂配件，确保满足高质量标准。

对熨平板压实组件的使用寿命具有重要影响的不仅仅是高标准的生产工艺，还包括特殊的结构特性。

备件及其它手册
熨平板

本手册重点介绍了福格勒熨平板的压实性能、熨平板加热和伸缩机构，以及熨平板磨损件的特性。在本手册中，可以找到液压伸缩式熨平板和机械加长式熨平板所有相关组件的理想更换时间以及更换的信息和技巧。

福格勒原厂
熨平板类型

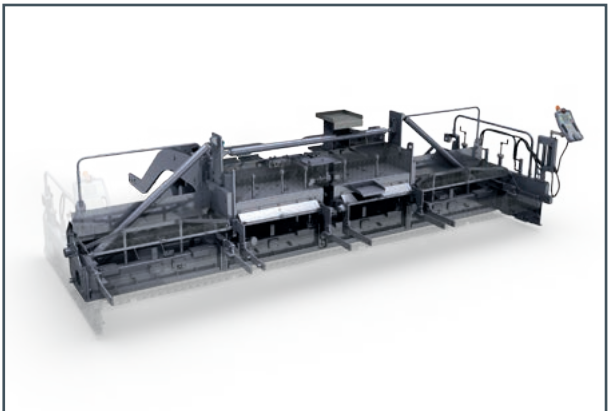


> 液压伸缩式熨平板

熨平板是每台路面摊铺机的核心部件。
熨平板具有以下作用：
> 修筑出平整、密实的路面结构
> 实现较高的预压实度
> 根据客户要求摊铺路面轮廓

一般情况下，两种类型的熨平板有些区别。

使用**液压伸缩式熨平板 (AB)** 可以在 1.1 m – 9.5 m 的范围内实现不同宽度的摊铺。其优势在于，对于不同摊铺宽度具有异常的灵活性。
> 多种常见熨平板
> 限定工作宽度
> 广泛应用
> 需要多样性和适应性的工作的理想选择



> 机械拼装式熨平板

机械拼装式熨平板 (SB) 可用于摊铺宽度为 2.5 m – 16 m 的摊铺 — 额外拼装熨平板加长块。得益于 500 mm 进深的熨平板底板（伸缩式熨平板为 330 mm），熨平板活动较缓慢，从而保证了稳定的路面品质和精确的线条和平整度。连续的机械式加长块配置，不会在摊铺完的沥青路面上留下任何印迹。即使摊铺仰角改变也毫无影响。机械拼装式熨平板主要用于长路段、摊铺宽度大且恒定的摊铺以及大半径摊铺。

> 大摊铺宽度
> 基于液压伸缩单元，可用于更广泛的使用范围
> 高表面精度
> 适用于高压实度路面、水泥路面，如水稳层 (HGT)、压路机压实混凝土 (RCC) 和摊铺机压实混凝土 (PCC)

熨平板组件

熨平板的工作原理

图示熨平板组件对摊铺的路面质量均有直接或间接的影响。

夯锤护板向前推熨平板前面的摊铺材料。**夯锤**位于熨平板前侧，将摊铺材料推向熨平板底部并产生一定的预压实；该组件还对熨平板的“浮动功能”具有重要作用。

熨平板底板确保路面结构平整。**压力梁**由脉冲式液压驱动，位于福格勒强夯熨平板的后侧。使用这些熨平板部件可达到较高的预压实度和完美的摊铺效果；从而减少后续的压路机压实。

所有压实机构的**加热条**防止沥青粘附，使路面结构完美密实。

伸缩套管和扭矩限制机构（见右图）与**导轨**和**滑块**一起，确保伸缩式熨平板具有必要的刚度。

熨平板伸缩元件

1 > 扭矩限制机构

2 > 单套管伸缩系统

3 > 熨平板宽度控制液压油缸

4 > 熨平板液压伸缩单元

5 > 带加热条的熨平板底板

6 > 熨平板主板

7 > 加热条的监控单元

8 > 偏心式振动器

9 > 带加热条的夯锤

福格勒原厂

熨平板的压实类型

熨平板压实系统对路面进行最大限度的预压实，从而降低层厚不均对后续最终压实过程中压路机压实的影响。福格勒使用以下压实系统：

T > **夯锤：**一根偏心轴驱动夯锤上下运动。

V > **振动器：**一根偏心轴与运动方向产生适当的角度，作用于熨平板底板上，从而产生振动。

P > **压力梁：**压力梁由液压驱动以最大压力 130 bar 和约 68 Hz 的频率对材料进行压实。

P1 > 装配 1 根压力梁

P2 > 装配 2 根压力梁

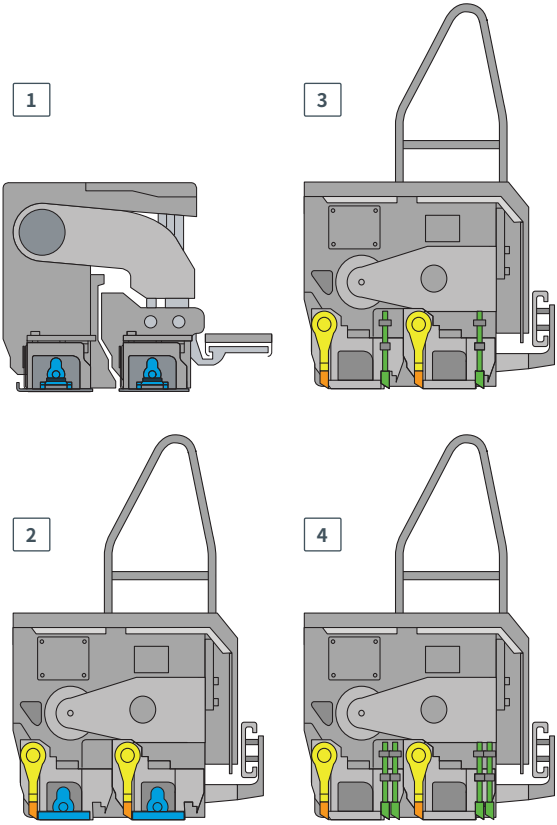
Plus > 熨平板配有两根压力梁，夯锤结构改型，熨平板框架装有配重。

应用领域

V 型和 **TV 型熨平板**应用于所有常规的、易于压实的材料。

而使用 **TP1** 和 **TP2 型熨平板**时，则可以略微减少后续的压路机压实。两种类型的熨平板在压实效果上有所区别；但是均可压实常规摊铺材料。**TP2** 型熨平板具有较高的预压实效果，尤其是对于厚摊铺层。

伸缩式熨平板的压实系统



1 > V：振动器

2 > TV：夯锤和振动器

3 > TP1：夯锤和一根压力梁

4 > TP2 (Plus)：夯锤和两根压力梁

福格勒原厂

熨平板的压实类型

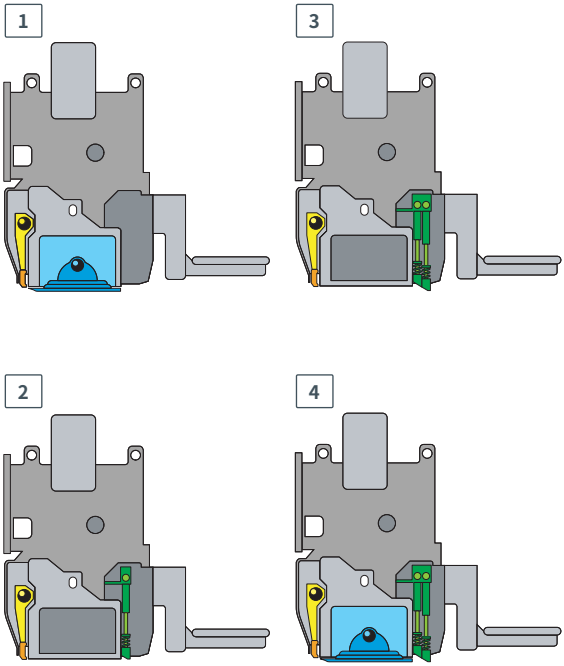
TVP2 型熨平板可用于所有常规摊铺材料。该类型也适用于 PCC（摊铺机压实混凝土），因为在该应用中无需后续的压路机压实。

TP2 Plus 型具有更高的压实度，用于福格勒顺序摊铺粘结层。由于后面的摊铺机会立即在粘结层上行走，该层必须具有最终压实度。

福格勒熨平板上的所有压实系统 — 夯锤、振动器和压力梁 — 均独立控制，可以按需要开启和关闭。

夯锤、熨平板主体（熨平板底板）、边缘压铁及边板滑靴和压力梁的相互作用确保了摊铺材料整体就位，从而防止材料从任何方向溢出。修筑出几近于经过最终压实的沥青路面。

机械拼装式熨平板的压实系统



1 > TV：夯锤和振动器

2 > TP1：夯锤和一根压力梁

3 > TP2：夯锤和两根压力梁

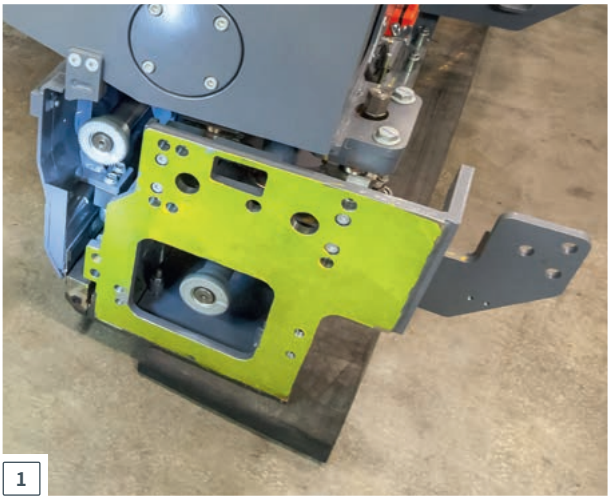
4 > TVP2 (Plus)：夯锤、振动器和两根压力梁

夯锤的生产工艺

通过垂直击打，夯锤使熨平板下面的摊铺材料压紧，确保稳定的材料供应并产生必要的预压实。

由于持续的冲击负荷，夯锤上下运动时对其材质具有较高要求。夯锤必须具有表面坚硬和内部柔韧两个重要特性。

生产开始阶段，用数控锯将材料切割到所需长度。夯锤的倒角型前沿确保了施工时的平稳喂料以及理想的压实度。部件的使用寿命取决于自身的硬度。与压力梁一样，采用感应淬火工艺，整个夯锤均经过均匀淬硬，且淬硬层深度达到至少 5 mm。

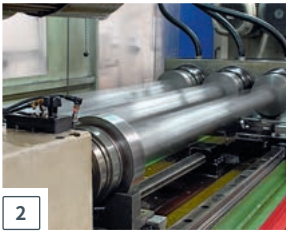


1

内部保持可塑性和柔韧性，而与待压实材料不断接触的外表面保持耐磨特性。

用专门为福格勒研发的数控深孔钻床钻孔，便于插入加热条。通过钻孔，加热条给整个夯锤梁和压力梁从内部中心进行加热 — 确保加热均匀。加热后，摊铺施工中即可避免堆积的残余沥青粘附（尤其是开始工作前的预热阶段），同时减少了接触表面的磨损。

然后，夯锤和压力梁均在矫直机上进行矫直。允许误差为最大 0.5 mm。



2

3

1 > 压实系统的表面处理

2 > 压力梁和夯锤加热条钻孔的加工

3 > 夯锤剖面（淬硬层深度 < 5 mm）

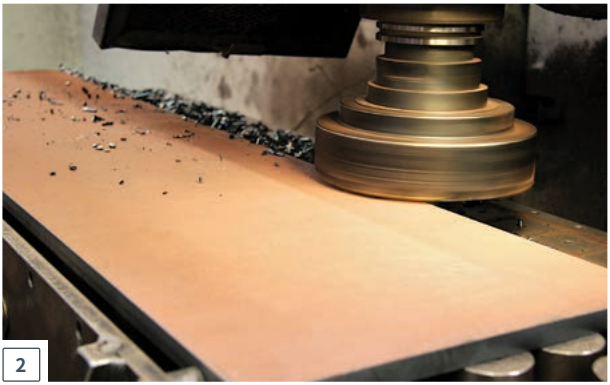
熨平板底板的生产工艺

熨平板底板的耐磨钢板综合了诸如延展性、断裂强度等理想特性。由于与摊铺材料产生滑动摩擦力，这些特性对该部件非常重要。

生产过程中，先用激光将原材料切割到所需尺寸。稍后，切割前进方向上熨平板底板的底面倒角；倒角确保夯锤后面的良好喂料。

为防止夯锤后侧与熨平板底板前沿（机器前进方向）之间的冷焊接，该区域的加工也必须恰当。这一优化确保了夯锤的精确导向作用，同时大幅延长了两个部件的使用寿命。低应力拉直确保平整之后，用数控螺柱焊机将螺栓焊接到上部。每个熨平板底板上平均焊有 25 根螺栓，确保最大拉伸强度和剪切强度。

1



2

3

1 > 激光焊机从焊达钢上切割下正确的形状。

2 > 利用特殊切割工具切割熨平板底板的倒角。

3 > 熨平板底板用低应力拉直。

福格勒原厂

压力梁的生产工艺

脉冲式液压驱动的单根或双根压力梁（TP1 或 TP2，可选）在机器运行时经受的负荷与夯锤类似。所有福格勒强夯熨平板均装备压力梁。压力梁紧贴着熨平板底板后侧，承担熨平板末端的压实工作。

压力梁位于熨平板末端的优点是，不论喂料和预压实情况如何，其压实效果均可进行控制调节。

如果压力梁的形状已经严重磨损，则压实效果会严重低于客户要求的效果。

1 > 数控锯确保压力梁为所需长度。

2 > 对坯料进行轮廓和平面切割。

3 > 数控深孔钻床钻出 20 mm 的加热条孔。

1

压力梁的生产工艺与夯锤类似；压力梁有两种形式：
压力梁 1，紧贴在熨平板底板后侧，具有相同的倒角结构。后面接着一根压力梁 2，具有平头结构。TP1 型熨平板上，仅装有第 2 种类型的压力梁。

2

3

福格勒原厂

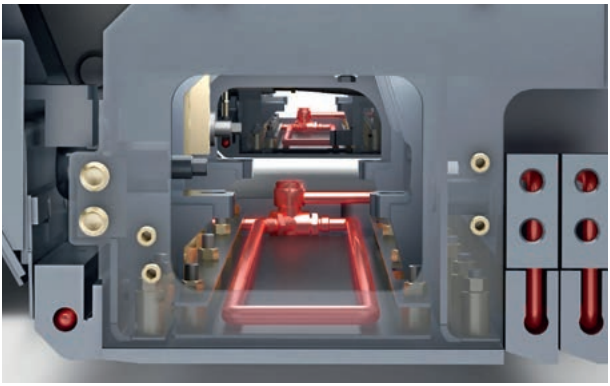
熨平板电加热系统

福格勒是熨平板电加热领域的技术领导者。早在 1952 年，福格勒就已经利用该高效的、经济友好型设计技术生产出了第一台路面摊铺机，迄今为止，经过多次创新，形成了熨平板电加热技术。

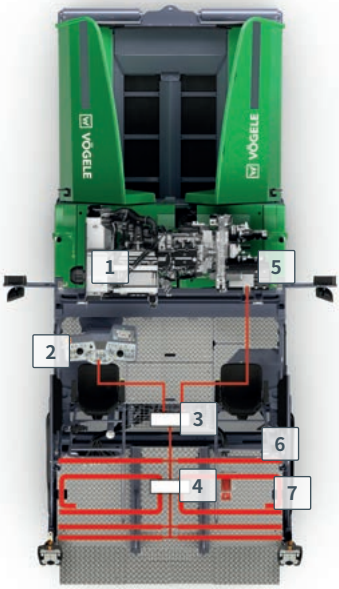
为了对压实具有理想支撑以及产生光滑的路面结构，所有压实机构均在熨平板全宽度范围内进行加热。从而有效防止了材料粘附，同时也为熨平板浮动提供了理想的工作温度。

夯锤和压力梁通过内藏式加热条均匀加热。熨平板底板标配加热条，使整个底板均匀受热。还可选择装配边缘压铁和边板滑靴的加热装置。

> 加热条



熨平板加热



1 > 发动机

2 > 控制台

3 > 控制盒/保险丝盒

4 > 分线盒

5 > 发电机

6 > 带加热条的夯锤

7 > 带 2 根加热条的底板

福格勒的所有摊铺机上，强劲稳健的三相交流发电机给熨平板加热提供所需的电能。智能型**发电机管理系统**提供最佳效率。确保不论发动机转速高低，均能够给当前摊铺宽度提供充足的电能。满负荷摊铺时，动力可以保留。

福格勒原厂

熨平板加长块的伸缩机构

3 点悬挂

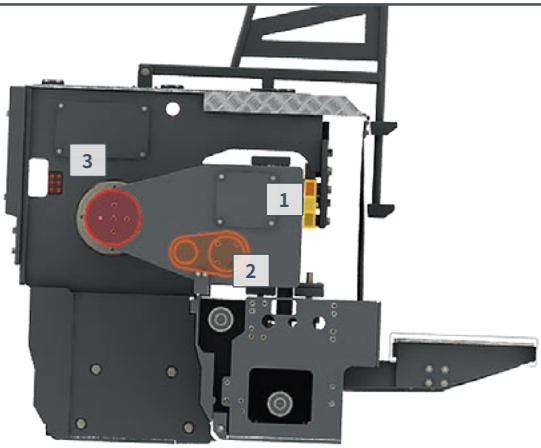
福格勒液压伸缩式熨平板的 3 点悬挂包括以下组件：伸缩套管、与导向套管连接的液压油缸、以及扭矩限制机构（见右图）。伸缩式熨平板的宽度用通过 ErgoPlus 面板精确控制的两个液压油缸进行调节。

大尺寸伸缩套管使加长块固定在原位。熨平板最大宽度下，伸缩套管的三节独立嵌套管的伸出长度不会超过一半。得益于较大的支承跨距，垂直上浮力被大幅抵消。伸缩套管能够平滑移动，不会卡滞或跳动，这是摊铺施工完美无暇的重要前提条件 — 尤其是摊铺宽度改变频繁的情况下。套管内的滑带保证滑动平稳，确保套管伸缩时不会出现卡滞。

额外使用导向套管，福格勒熨平板在保持较高稳定性的同时可以实现宽度可变。该导向套管通过一直线滑动轴承连接在加长块上，使熨平板在全宽度范围内均能精确、均匀调节。巨大的材料压力施加在熨平板加长块水平方向上，产生扭矩。

该扭矩被阻止加长块围绕伸缩套管转动或扭转的支撑装置（扭矩限制机构）抵消。

扭矩限制机构 (1)、导向套管安装块 (2) 和伸缩套管在加长块外端的紧固点 (3)，组成了福格勒熨平板伸缩机构的 3 点悬挂，吸收伸缩机构产生的应力，保证加长块能够无压力伸缩，不会卡滞和跳动。



1 > 扭矩限制机构

2 > 导向套管安装块

3 > 伸缩套管紧固点

福格勒原厂

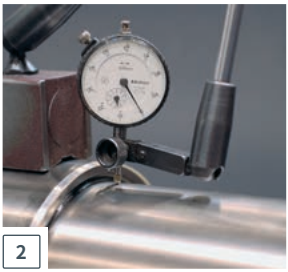
熨平板加长块的伸缩机构

伸缩套管

伸缩套管为伸缩式熨平板提供必要的稳定性（刚度），并确保伸缩的最大精确度（滑动平稳）。刚度主要由较大的套管管径决定，内外套管的高精度安装是套管能够平稳滑动的主要因素。由于伸缩套管的精确要求，生产时需要经过若干个精细的工序。

切割后，元件要经过若干个珩磨和研磨加工，以确保安装时尽可能的光滑。珩磨机能够使伸缩套管的内壁非常精细精准，粗糙度最大仅 为 5‰ 毫米。

1

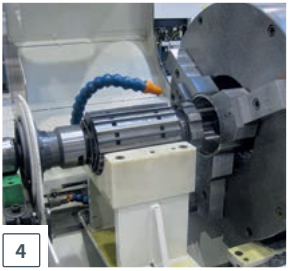


2

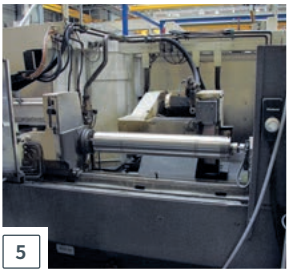
3

作为对比：人的头发直径约为 0.1 mm。

而对于坚硬的耐腐蚀外表面，则先再次磨光，然经 Kanigen 镀镍完成。福格勒伸缩套管一次成型，保持了稳定和精确特性，也确保了一贯的较高摊铺质量。



4



5

1 > 套管端部的特氟龙滑带保证完美的滑动性。

2 > 测量伸缩套管间的距离。

3 > 在珩磨机上加工表面。

4 > 工件一次性磨光。

5 > 使表面更加光滑的研磨工序。

福格勒原厂

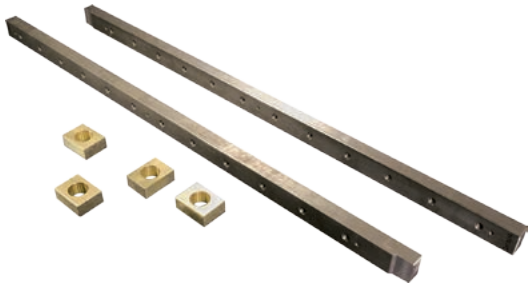
熨平板加长块的伸缩机构

导轨和滑块

导轨和滑块是福格勒扭矩限制机构的组成部分。导轨用螺丝连接在加长块熨平板上。在螺丝上涂上特殊的紧固剂，使螺丝在套管下方变粗糙。这样，则削减了熨平板持续振动造成的螺丝松动。

滑块位于熨平板外侧加长块上。一个滑块在导轨上方，另一个在导轨下方（见右图）。

下部滑块始终固定；而上部滑块在磨损后可以用偏心块轻松调整。该结构确保了对加长块的可靠引导作用以及整个熨平板机构的较高刚度。



> 扭矩限制机构的导轨和滑块

> 滑块紧贴在导轨上。

福格勒原厂

熨平板磨损

原因和保养技巧

熨平板的所有元件，尤其是那些直接进行压实工作的元件（夯锤、熨平板底板以及压力梁），会受到材料不同程度的磨损。导致这一结果有很多原因。磨损在一定程度上可以降低，但是不能避免。污染、组装不正确或使用其它厂家的配件，不仅会影响摊铺效率和摊铺质量，而且还会增加其它部件的磨损。

部件使用寿命异常缩短的最常见原因包括：

- 摊铺混合料的沉淀和堆积（清洁不充分或者，例如夯锤不配加热条等）
- 熨平板预热不充分
- 摊铺料较粗糙（例如，聚合物改性沥青）
- 熨平板设置不正确或设置不理想

什么是磨损?

由于两个物体的接触面（例如，摊铺材料和熨平板底板）之间有压力，进行相对运动时则产生磨损。发生磨损时，两个物体表面的小颗粒材料被分解。

如何避免磨损?

污染加速磨损过程：粗糙材料摩擦所有与其接触的接触面，严重缩短部件的使用寿命。定期的维护和清洁是延长部件使用寿命的有效先决条件。

延长使用寿命的方法：

- 注意每日进行彻底清洁（摊铺之前和之后）
- 定期检查磨损件，以便及时采取措施，避免对其它部件造成磨损或损坏
- 定期保养熨平板及检查熨平板设置

熨平板磨损

影响因素

通常，外部影响因素和内部影响因素可以区分开。

这里，**外部**因素为所摊铺的材料、每小时的吨数或特殊工地要求等因素：

- 摊铺特别粗糙的材料
- 摊铺聚合物改性材料
- 面层摊铺（通常会比摊铺较厚的粘结层产生更大磨损）
- “热对热”摊铺时，重叠区的摊铺磨损较严重
- 全宽度上，层厚变化较大的摊铺（例如，找平时）

内部影响因素主要是熨平板设置不正确，或者清洁不充分。
尤其是：

> 夯锤速度太低会导致熨平板产生非常大的仰角，从而严重磨损熨平板底板的后沿。
> 夯锤速度太高（相对于材料和摊铺速度），导致整个熨平板产生负仰角。
> 加长块调整不当（高度不一致）。
> 夯锤护板和弹性钢条调整不当。该情况会导致熨平板下面的材料厚度自然增大。
> 污染严重或压力梁连接过紧不能自由“活动”。
> 摊铺施工中的熨平板磨损件严重磨损。

熨平板磨损

熨平板仰角因素

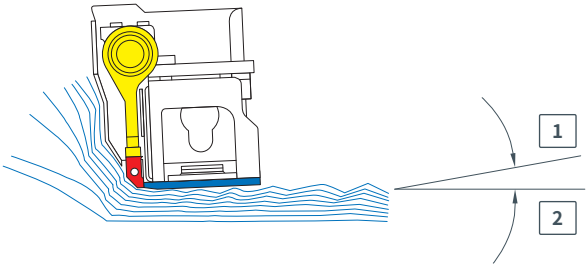
摊铺时，熨平板仰角起着重要的作用。该角度通过摊铺机上的熨平板大臂的连接位置进行设定。

除熨平板仰角高度的调节外，熨平板的位置也反应了摊铺机喂料速度的改变和压实摊铺材料的不同特性。

开始摊铺后应检查层厚，以确定熨平板大臂的理想固定位置以及熨平板的仰角。该仰角可以是正仰角，也可以是负仰角（如右图所示）。熨平板较小的正仰角有利于较高的摊铺质量和数量。而且，施工时的磨损也可以降至最低。

层厚越厚，熨平板应设置的仰角则越大。熨平板前面的材料越多，熨平板的上浮力则越大，从而对熨平板仰角的作用越大。

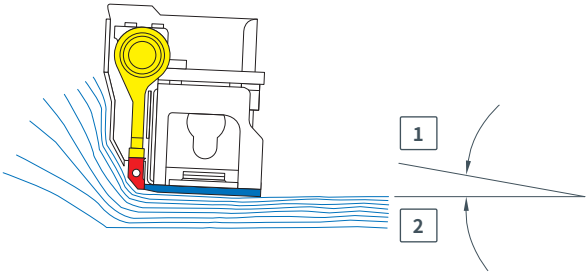
熨平板负仰角



1 > 熨平板底板

2 > 路基

熨平板正仰角



1 > 熨平板底板

2 > 路基

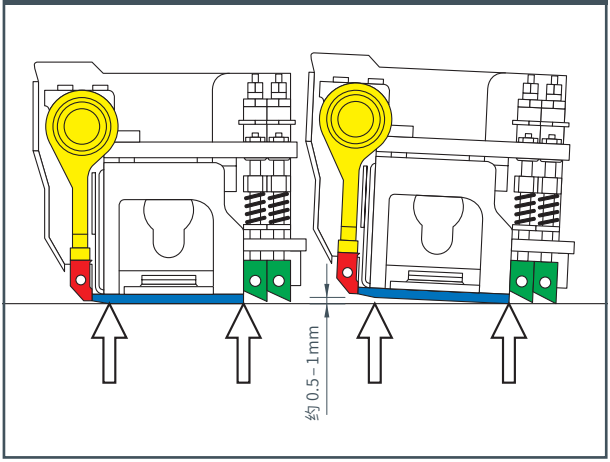
熨平板磨损

熨平板仰角因素

熨平板正仰角非常大，会导致熨平板底板磨损增加，且摊铺的路面不平整。由于夯锤速度太高或夯锤行程太大产生的熨平板负仰角，会导致路面出现小的、规则的不平整。设置正确时，熨平板具有较小的正仰角，整个熨平板底板可以生成平滑的路面。

伸缩式熨平板的所有底板均应设置成相同的仰角，从而使不同的摊铺宽度下熨平板的浮动性能不会降低。为此，设置熨平板时，熨平板加长块底板的前沿应当比后沿高约 0.5 – 1 mm。

熨平板加长块的正确仰角



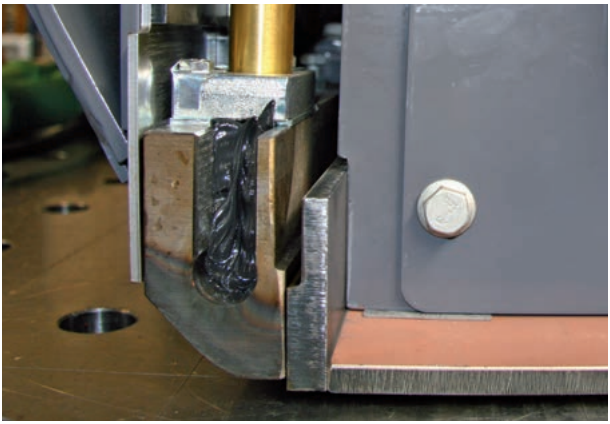
夯锤磨损

如果想尽量降低其它部件的磨损，比如熨平板底板或压力梁等，则夯锤便成为主要的压实机构。也就是说，如果夯锤严重磨损，则熨平板底板和压力梁将会很快磨损。

如果发现夯锤中部磨损增加，其主要原因就是夯锤扭曲。应检查夯锤是否是直的，必要时进行更换。

如果未完全伸出的熨平板上，加长块未调整到正确高度，则会增加熨平板主板后面部分夯锤的磨损。夯锤“活动自如”部分的磨损较缓慢，因为这里的摊铺材料尚未经过熨平板主板压实，比经过熨平板主板压实的材料要“软”。

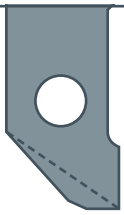
> 压实过程中的夯锤



如果频繁进行“热对冷”摊铺施工，则夯锤的外缘会发生特别严重的磨损。这时，夯锤会压实前方约 3-4 cm 长的已经压实过的路面。

磨损的夯锤对熨平板浮动性能的影响

夯锤的形状影响熨平板的浮动性能。如果夯锤变尖，则夯锤在整个熨平板机构上都失去预压实作用，且后沿掉下。熨平板的仰角会变很大，导致摊铺时熨平板作用强烈，产生不平整的路面结构，并且所有其它组件的磨损也大幅增加。

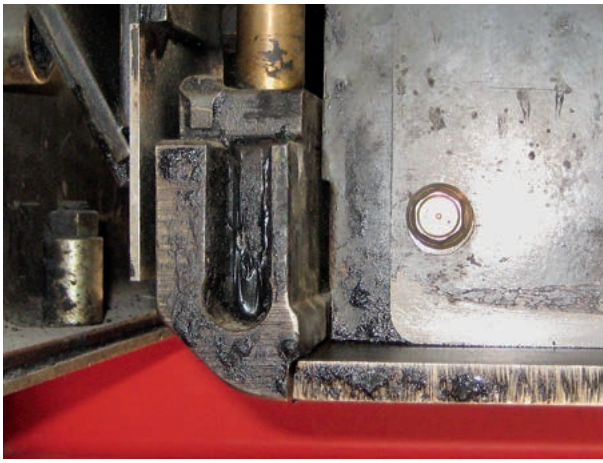


> 夯锤变尖

如果夯锤变尖，则熨平板上的所有夯锤应成套更换。

福格勒原厂

熨平板底板磨损



如果熨平板底板后侧严重磨损成楔形，则表示熨平板仰角持续过大，结果导致预压实度太低。

其原因主要是夯锤速度的设定持续过低。

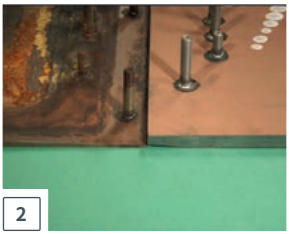
由于夯锤护板与熨平板底板前沿异常高的接触力，经常还会导致底板前沿严重磨损。

如果摊铺的路面颜色不均，多数情况下是由于熨平板底板部分磨蚀。该磨蚀是由于严重的部分磨损（例如，找平时）和热作用。

1

1 > 用贯穿螺栓连接的非原厂熨平板底板磨蚀严重

2 > 左图：严重磨损成楔形的熨平板底板
右图：新的熨平板底板



2

如果熨平板底板用双头贯穿螺栓连接（非福格勒原厂底板），则底板下方的螺栓周围通常会发生部分磨蚀。该磨蚀是由于熨平板底板和螺栓的不同材料的不同磨损性能导致的。

熨平板组件磨损示例

夯锤

情况：夯锤严重磨损。进行预压实所需要的外形结构完全磨掉。

原因和结果：原因是夯锤速度过低，结果导致预压实度低，熨平板后沿掉下。继而该情况会对熨平板底板的后沿产生过高的磨损。如果长时间使用不正确的设置，则可能在熨平板底板的后沿完全磨掉时，前沿还像新的一样。

解决方案：适度提高夯锤速度，直到熨平板重新产生平稳的仰角。

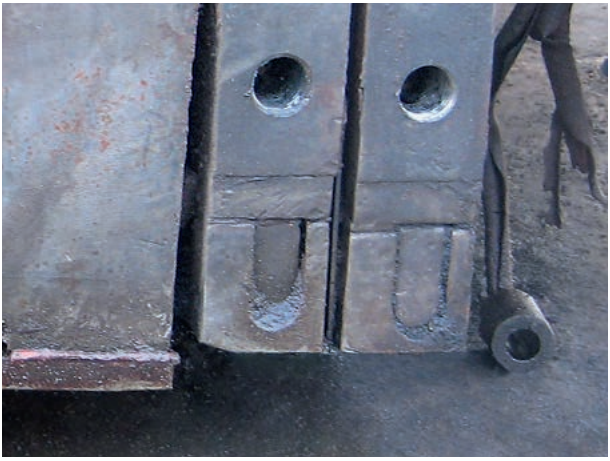
熨平板底板

情况：熨平板底板的后沿严重磨损。

原因和结果：磨损不均匀的原因是，熨平板前面的摊铺材料太多，以致于阻力较高，导致熨平板仰角较大。严重磨损后，熨平板底板的紧固螺丝会松脱，从而不能保证底板与框架的连接性。

解决方案：摊铺时，总是注意在刮板输料器通道末端使用戈桨传感器以及使用搅龙传感器，以确保熨平板前面摊铺材料的适量供应。

熨平板组件磨损示例

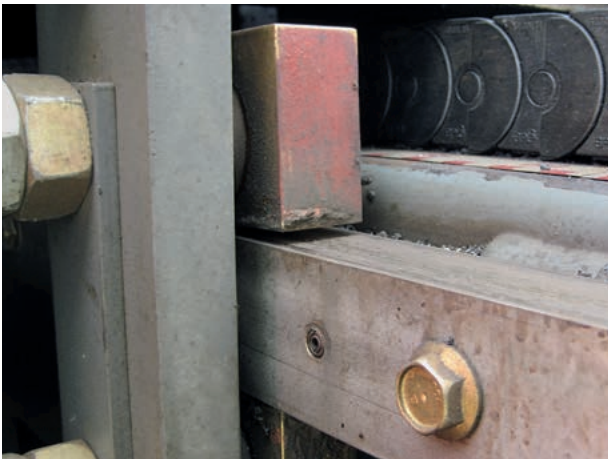


压力梁

情况：压力梁的外形结构过平，不再能按要求压实摊铺材料。

原因和结果：由于与材料持续摩擦，长时间后压力梁的外形结构磨损。压力梁与摊铺材料不再保持直接、持续接触，从而不能实现所需的强夯压实。

解决方案：这种情况下，不得不更换磨损的压力梁。应当定期检查压力梁的距离。彻底清洁可以大幅减缓磨损周期。



扭矩限制机构

情况：上部滑块的底边磨损，与导轨不再接触。

原因和结果：伸缩时的摩擦和滑块与导轨之间的压力会造成铜质部件的磨损。结果会导致材料产生的压力不能完全消除。

解决方案：上部滑块可用偏心块重新调节。严重磨损后，滑块可以旋转 180°。

福格勒原厂

熨平板组件磨损示例

伸缩套管 — 擦痕

情况：套管表面有擦痕和凹痕。

原因和结果：日常施工时，伸缩套管可能被铁铲或靴底损坏。套管上产生的机械擦痕和凹痕会损坏伸缩套管上的特氟龙滑带，降低熨平板的导向精确性。

解决方案：应每日给伸缩套管涂抹维特根集团原厂含硅润滑脂，并避免碰触锋利边缘，以确保较长的使用寿命和较高的导向精确性。

伸缩套管 — 粘附材料

情况：伸缩机构润滑不充分，沥青粘附在上面。

原因和结果：料头较高的情况下，加长块伸缩时，沥青材料可能接触到导向套管。如果伸缩套管用含硅润滑脂润滑不充分，则沥青会粘附在金属上。如果这时不断改变摊铺宽度，则会对滑带造成持续损坏，从而导致活动加剧。

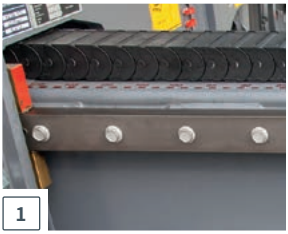
解决方案：定期用含硅润滑脂润滑伸缩套管和内部导向套管。

熨平板的设定

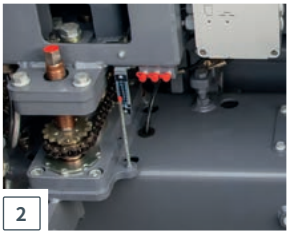
防止磨损的一个最重要条件是正确设置熨平板。在下面几页可以找到熨平板各组件的设置过程。

设置伸缩式熨平板时，注意以下几步：

> 滑块和滑轨之间的间隙已设定并检查（见图 1）。
> 高度调节：调整丝杠已设定并检查（见图 2）。
> 熨平板已升高并位于锁紧螺栓上（见图 3）。
> 两个仰角油缸位于零位（见图 4）。
> 拱度已设定为 0%（见图 5）。
> 高度调节的夹紧螺丝已释放（见图 6）。
> 伸缩式熨平板的高度调节已在刻度盘上设为 0（见图 7）。

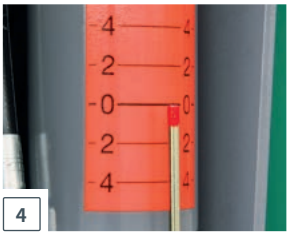


1



2

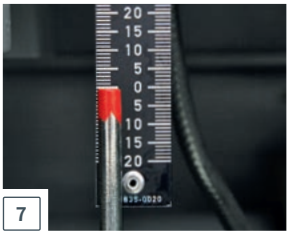
3



4

5

6



7

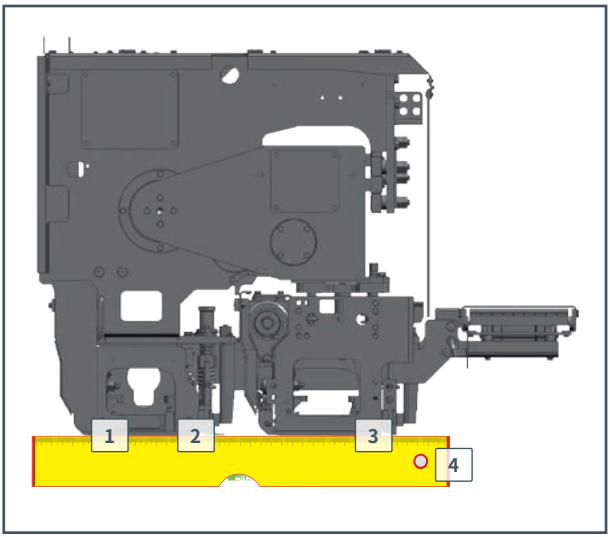
熨平板的设定

熨平板加长块的仰角

设定熨平板仰角 — 外侧加长块：

> 完全缩回熨平板。
> 在外侧调整丝杠处将直尺 (4) 固定在熨平板底板下方。
> 通过高度调节装置设置加长块，使直尺接触 (1)、(2) 和 (3) 三个点。
> 测量间隙。夯锤后沿后约 30 mm 处的直尺与熨平板底板之间必须有约 1 mm 的距离。
> 拧开调整丝杠上的链条。
> 用合适的工具在前侧调整丝杠上进行设置。
> 测量间隙，如有必要，重复设置过程。

设定熨平板仰角后请重新紧固高度调节夹紧螺丝。然后再次检查设定的仰角。



设定熨平板仰角 — 内侧加长块：

> 伸长熨平板，直到调整丝杠位于滑块下方。

> 同上述 02 以后的步骤。

熨平板的设定

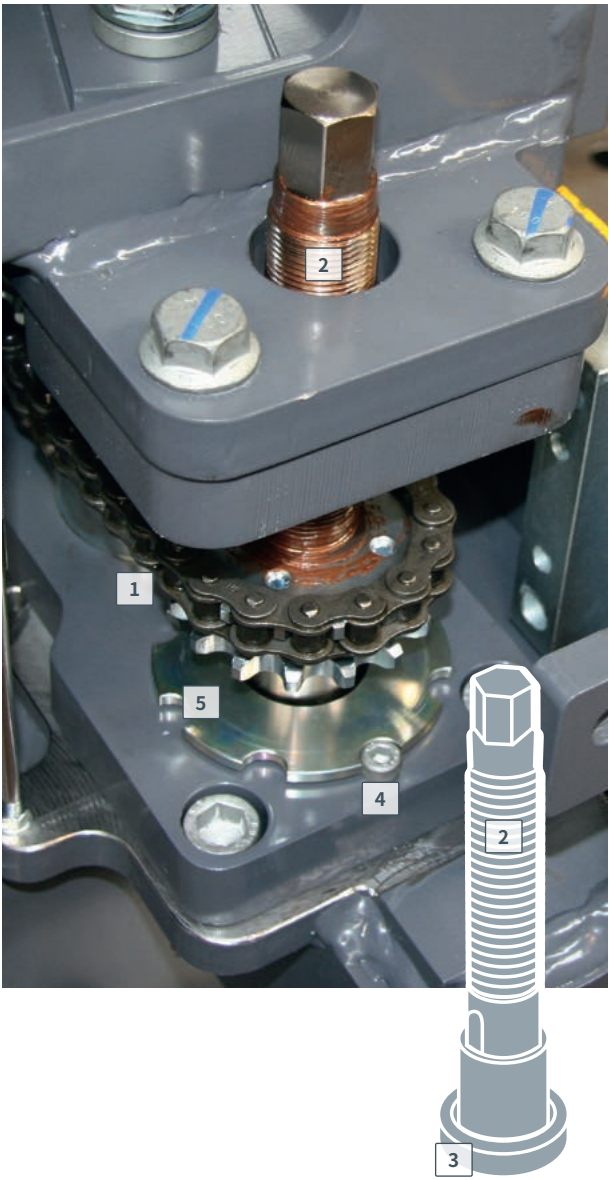
调整丝杠

设置调整丝杠时，先在锁紧螺丝拧紧的状态下检查螺纹衬套 (5) 的活动情况。

调节调整丝杠的高度：

> 将配加长块的熨平板降低至木块上。
> 用钩接式连接器打开链条 (1)。
> 向下转动调整丝杠 (2)，确保丝杠端部 (3) 完全贴在熨平板框架的法兰面上。
> 从法兰上拧下内六角螺丝 (4)。
> 用合适的工具拧紧螺纹衬套 (5)。
> 将螺纹衬套 (5) 向回转动 45°，直到离开锁紧螺丝的孔。
> 拧紧内六角螺丝 (4)。

⚠ 总是设置每个加长块的全部四个丝杠。


2
1
5
4
2
3

熨平板的设定

夯锤

整个摊铺宽度上，夯锤行程应设置一致。简单地转动夯锤驱动轴上的偏心套，即可改变设置。驱动轴从后面可以接近，因此在工地上易于设置。但是，调整夯锤的下止点需要更多时间。首先，需要拆下夯锤护板。然后移除所有轴架上的螺丝。拧松锁紧螺母 (2) 后，可以用螺栓 (1) 调节夯锤条。设定的高度取决于所选的夯锤行程。

i 行程为 2 mm 时，夯锤应当与熨平板底板齐平（用手检查）。

1 > 螺栓

2 > 锁紧螺母

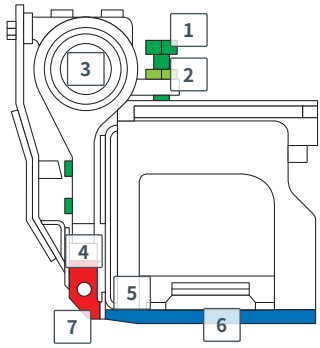
3 > 下止点位置的偏心轴

4 > 夯锤

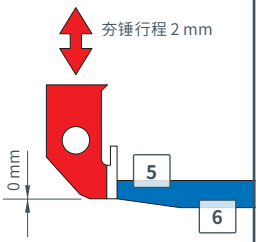
5 > 熨平板底板斜边

6 > 熨平板底板

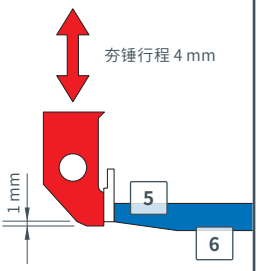
7 > 夯锤行程 4 mm 时为 1 mm



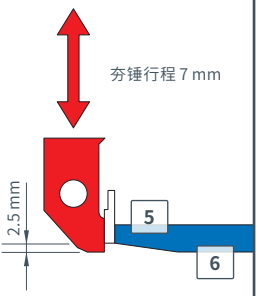
> **夯锤行程 2 mm**
下止点位置的夯锤条与熨平板底板的斜边齐平。



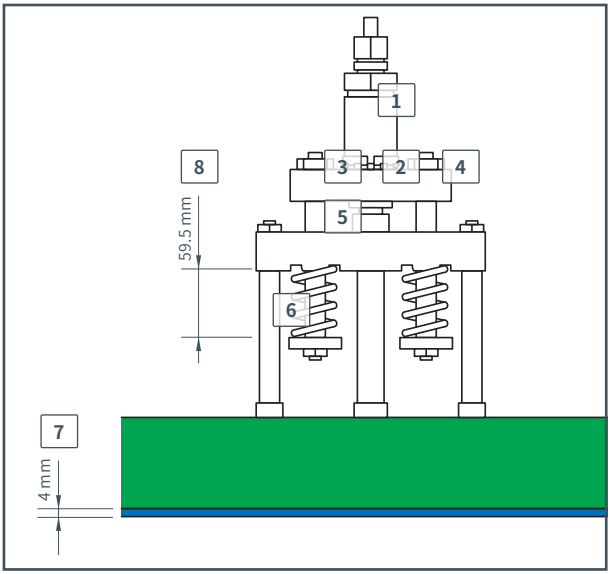
> **夯锤行程 4 mm**
下止点位置的夯锤条比熨平板底板的斜边低 1 mm（最大）。



> **夯锤行程 7 mm**
下止点位置的夯锤条比熨平板底板的斜边低 2.5 mm。



熨平板的设定

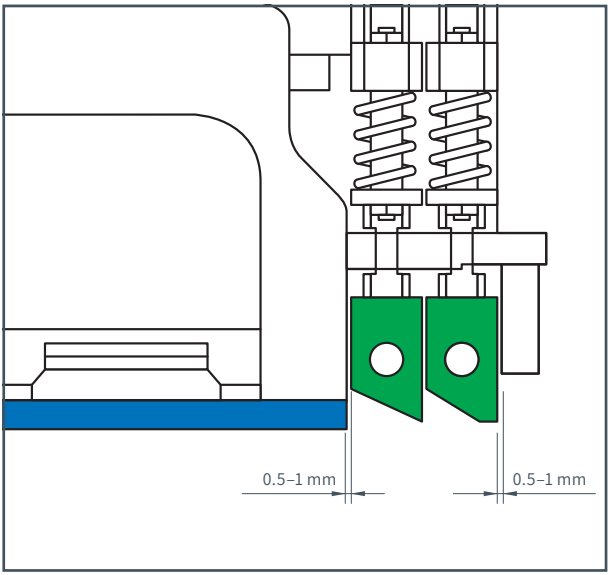


压力梁

压力梁的设置

> 拧下压力梁液压油缸 (1) 上的螺母 (2) 和防扭转装置 (3)。

> 转动液压油缸 (1)，调节压力梁的高度。压力梁和熨平板底板下沿的间隙 (7) 至少应为 4 mm。



> 缩回时，检查压力梁的液压油缸是否与金属板 (5) 接触。
> 用螺母 (4) 将弹簧 (6) 的预张紧度设置为 5.5 mm，从而使距离 (8) 达到 59.5 mm。
> 重新固定压力梁的液压油缸 (3)。

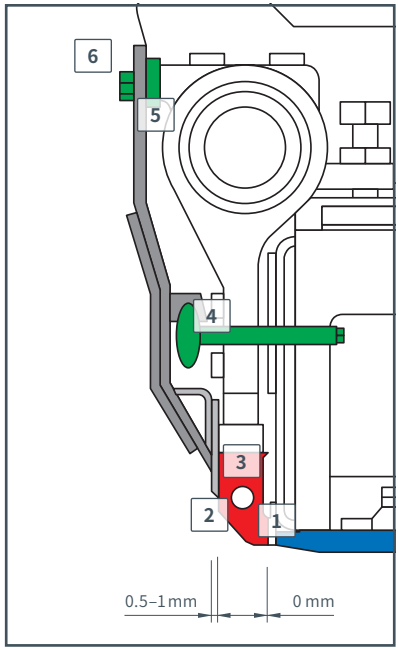
熨平板的设定

夯锤护板

必须对夯锤 (3) 进行设置，使其整个贴在耐磨条 (1) 上。然后用螺丝 (4) 从熨平板后侧调整夯锤护板上的弹簧钢条 (2)，直到夯锤和弹簧钢条之间的间隙达到 0.5 - 1 mm。

拧松螺丝 (6) 并安装不同的小垫板 (5)，校准对中夯锤护板。夯锤护板正确校准后，弹簧钢条 (2) 至少应与夯锤平行，或者最好略微向前倾斜。

检查夯锤和弹性钢条之间间隙，如有必要，进行更正。



机械 — 液压边板

调节熨平板边板的高度是摊铺过程中频繁用到的功能。作为用户，从经验中能够知道，沿高或低路沿石或排水沟等物体摊铺时，会经常需要该功能。

边板为何有助于保证完美的路面质量：

> 摊铺时，边板防止摊铺材料散落到侧面。
> 可以生成完美的纵向连接或路面边缘。
> 对路面的横向结构进行理想的压实。

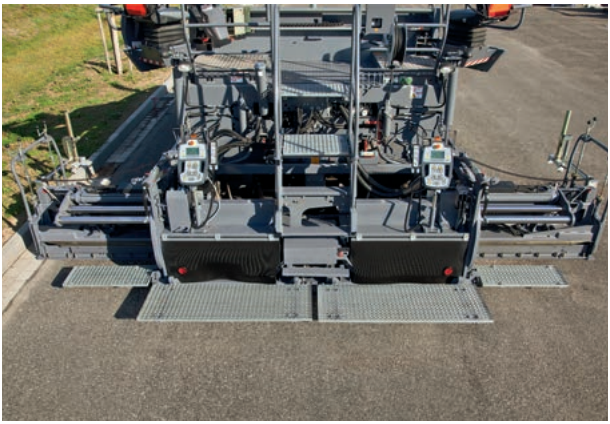
福格勒原厂
幻影系列熨平板

福格勒特别针对美国市场，为路面摊铺机配备非常适合于市区内摊铺或高速路摊铺的熨平板。

VF 熨平板

VF 型伸缩式熨平板，装备前置加长块，适用于多变宽度

- 强劲平滑的导向机构，适合所有宽度的精确施工
- 在 3.05 m - 7.75 m 范围内无级调节
- 适用于多种含路拱和横坡的路面轮廓的加长块。
  可选购护板。
- 横坡度可达 10%
- 创新型熨平板电加热系统
- 使用简便的 ErgoPlus 操作系统
- 紧凑型结构使全方位视野开阔
- 是多变宽度施工和主干线摊铺的理想工具



主要用途

高摊铺速度下，摊铺宽度有变化时，要求熨平板要始终可靠，以保证精确的摊铺效果。福格勒 VF 600 型熨平板正是该种机构。

几个结构特点极大地保证了熨平板的快速精确收缩。例如，其材质保证了加长块的前斜边几乎没有阻力，并且避免了堵塞和障碍物。另一优点是，前置熨平板的边板仅有后置熨平板边板的一半长度，因此摊铺更精确，可贴障碍物施工。从而减少了后续的人力工作。其多变性还体现在多样的路面轮廓上。

所有这些特点使 VF 600 型熨平板非常适合修筑公路的交叉路口以及障碍物很多的乡村公路面层。总之，该熨平板非常适用于应对障碍物很多、需要频繁改变摊铺宽度的多变施工，比如，含有若干安全岛、灯柱、雨水沟的停车场或含有燃气和水管道的住宅区和城市街道。

VR 熨平板

VR 型伸缩式熨平板，装备后置加长块，适用于多车道摊铺

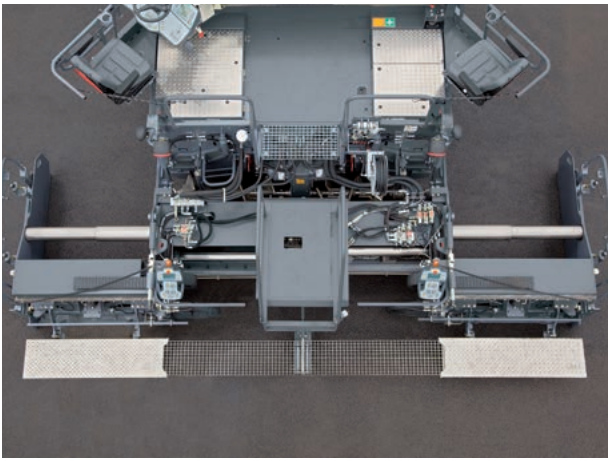
- 大尺寸、坚固的伸缩套管保证高精度的施工。
- 该套管给熨平板提供了卓越的稳定性，确保优异的摊铺效果。
- 即使在熨平板最大宽度下，伸缩套管的伸出长度也不会超过一半，保证不会弯曲。
- 熨平板底板的厚重结构具有极好的浮动性。
- 伸缩套管附件、导向套管支撑以及扭矩限制机构组成坚固的 3 点悬挂，吸收摊铺时作用在熨平板上的力，保证加长块的平滑宽度控制。
- 在 3.05 m - 6 m 范围内无级调节。
- 横坡度可达 10%。
- 配 3 点悬挂的坚固的伸缩机构。
- 创新型熨平板电加热系统。
- 使用简便的 ErgoPlus 操作系统。

主要用途

大宽度摊铺时，线条和平整度的绝对精确性是理想摊铺质量的主要标准，不论摊铺宽度和层厚如何。福格勒 VR 600 型伸缩式熨平板在该方面具有很强的优势：基本宽度 3.05 m，可以液压伸长至 6 m — 几乎是基本宽度的 2 倍。安装机械拼装的加长块，熨平板的最大宽度可达 8.6 m，并且在全宽度上装备振动器。

快速安装机构使 0.65 m 宽的拼装式加长块的安装简单快速。

基于卓越的整体技术理念，VR 600 型熨平板是中等及大面积路面施工的理想选择。摊铺多车道沥青层时，新的熨平板也比单条车道摊铺具有明显优势，可以避免接缝、每幅沥青路面的薄弱点。



福格勒原厂

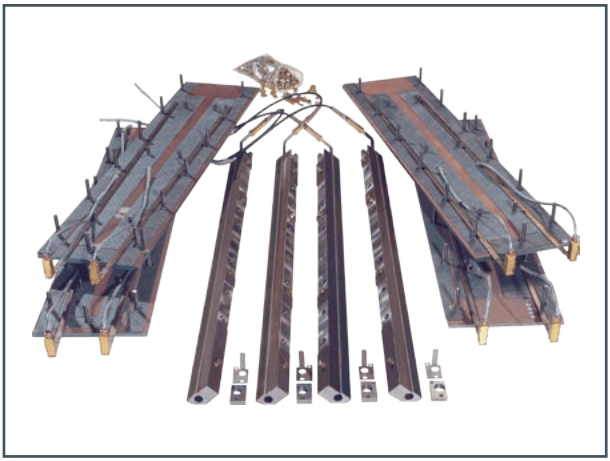
熨平板服务套包

熨平板的全面解决方案

使用熨平板服务套包，您可以随时快速地更换熨平板和拼装加长块上的磨损件及其他零部件。

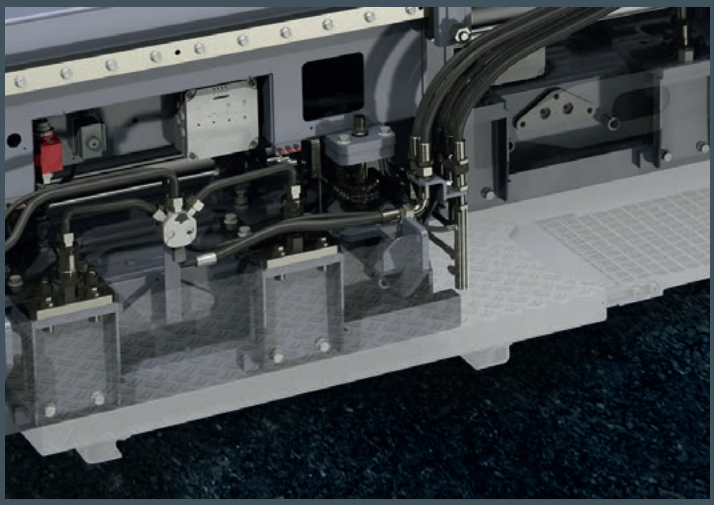
服务套包中包括熨平板底板、夯锤、压力梁（针对 TP 型熨平板）、加热条、夯锤和压力梁的弹性钢条以及所有隔热和紧固材料。

关于服务套包以及零配件的订购信息请参见备件及其它目录或网站 www.partsandmore.net。



NORDGROUP

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. 2567425 CN-12/18 – V1