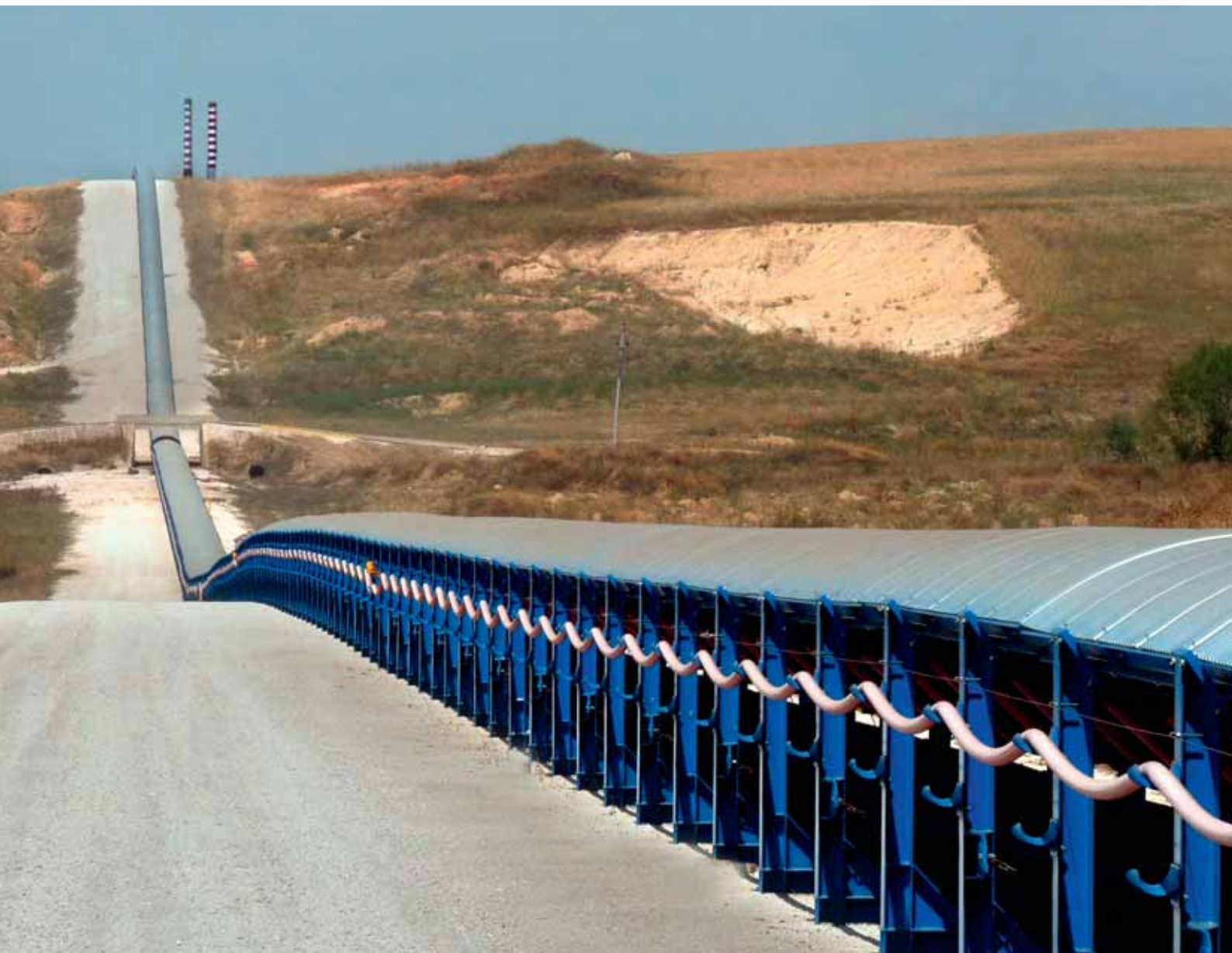


VOITH

矿用带式输送机的关键部件 Voith TurboBelt 系列



利用百年累积的卓越的采矿运输工程经验。

Hese 产品现在采用 Voith 名称。

采矿驱动技术的全球领军者如何变得更加强大？将采矿输送设备制造商 Hese Maschinenfabrik 的经过现场实用证明的产品加入德国福伊特驱动技术有限公司系列产品。

新增加的福伊特散装物料处理产品来自拥有 100 多年矿山设备生产经验的合作伙伴。新增加的矿山产品包括用于带式输送机和竖井提升系统的一系列关键部件。

150 多年的实践经验。

福伊特长期是矿山用户信任的合作伙伴，拥有超过 50 年的成功经验。我们与全球各地的 OEM、煤矿运营商和设备操作员紧密合作，从而确保我们的系统符合行业需求和标准。我们的首要目标是确保您的散装物料运输设备拥有卓越性能并提高运输效率—我们对能为您的企业提供量身定制的解决方案而深感自豪。

福伊特公司长期提供用于带式输送机、刮板输送机和破碎机驱动装置的液力耦合器，并为采矿和散装物料处理提供高效驱动方案。在增加新产品后，我们可以为矿山和散装物料处理系统提供更多的产品。

福伊特的每个矿山产品都是根据多年的输送技术和散料处理专有知识设计和制造的。我们的系统与 Hese Maschinenfabrik 产品一样，凭借为客户量身定制和在任何环境下工作的高可靠性已得到客户的认可。

福伊特散装物料处理产品系列

带式输送机产品	竖井提升产品
Voith TurboBelt TT 直线助力系统驱动装置	Voith TurboHoist 料斗卸料装置
Voith TurboBelt Hese 滑轮	Voith TurboHoist 盖板设备
Voith TurboBelt 转运站	Voith TurboHoist 倾卸加料机
Voith TurboBelt 张紧工作站	Voith TurboHoist 可伸缩导轨
Voith TurboBelt 环状储带装置	
Voith TurboBelt 液力耦合器	
Voith TurboBelt 驱动组合	
全系统工程	
项目管理和施工监管	

了解全新的 Voith TurboBelt TT 线性驱动装置。

福伊特 TurboBelt TT 线性驱动系统是用于带式输送机的一个强大、高效的中间驱动装置。由 Hese Maschinenfabrik 于 1975 年研发，并已在德国煤矿实际应用。该产品通过延长输送带的使用寿命、降低新输送机的输送带成本、提高现有系统的性能和运量来提高输送效率。

过去的四分之一世纪，德国大多数井下矿大型带式输送机都配备了 TT 驱动装置。采用该配置是基于其具备的众多优势：

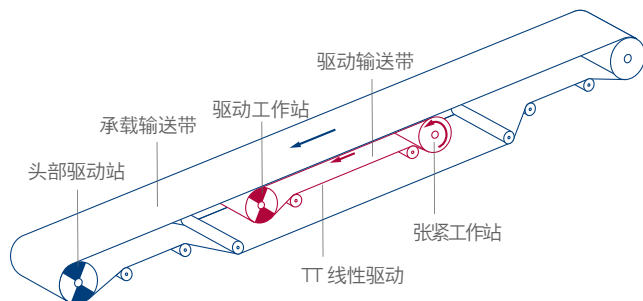
- 在新系统中，使用 TT 线性驱动装置能避免输送点、保护输送带，从而延长输送带的使用寿命。
- 在许多情况下，TT 驱动装置能够提高现有输送机的运量—无需更换现有驱动装置或更换输送带。

- 在许多情况下，它们能降低输送带的带强，能够使用帆布输送带取代钢绳芯输送带。从而减少接头和维修次数，降低整个系统的运行成本。
- 使用带强相对较低的输送带，意味着可以降低运行成本、降低输送带投资—输送带是价格最贵的部件。

在中等、长距离和倾斜带式输送机使用 TT 线性驱动装置有很多好处。TT 用在长度大于或等于 800m 的输送机时会带来最大的回报，在用于上运和下运输送机时也是如此，无论长度如何。根据安装记录，大约有 150 个输送机系统配备了 TT 驱动装置，累计长度约 300 km，约 250 个驱动工作站。

TT 线性驱动

工作原理



TT 线性驱动

线性驱动创意和高效设计的驱动的优势。

为确保您的矿山在所有工况下都处于最优和高效，TT线性驱动带来的好处：使用简单，操作灵活，易于维护，提高生产率和延长输送带寿命。使用 Voith TurboBelt TT 线性驱动装置，每级输送都能得到提高

轻松缩短或延长输送机。

由于矿井会越来越深，必须能够缩短或延长煤炭运输路径上的带式输送机。为了向前推进标准设备同时不改变输送带的性能特征，不久前唯一的方法就是将输送机距离分为多个较短的运输段。

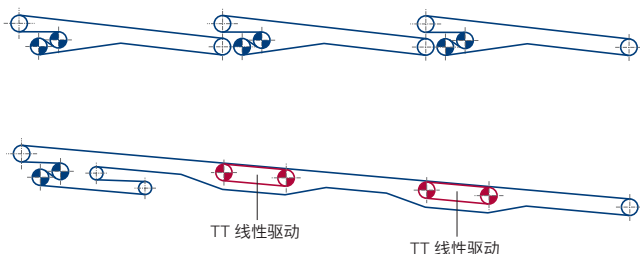
有了 Voith TurboBelt TT 线性驱动装置，诸如此类的输送可以连续运行，从受料到卸料，不会间断，而且无需提高输送带稳定性—驱动装置也可维持标准尺寸。另外的好处是输送点更少，输送带能够免受额外的压力，沙尘也会减少。而且，与传统的带转运点的系统相比，TT 驱动需要的安装空间更小。

线性驱动的输送机能满足性能提高的需求

TT 驱动装置更适用与大功率驱动输送机和越野输送机。传统的输送系统需要钢丝绳芯输送带并需要大功率驱动装置，但配有 TT 驱动装置可以减小输送带强度。这样就能使用性价比更高的帆布输送带和更小的驱动装置；例如滚筒、齿轮箱和标准型电机。此外，机头驱动装置所需的空间也大幅减小，这对井下矿来说至关重要。

便于延长和缩短输送机

传统驱动技术

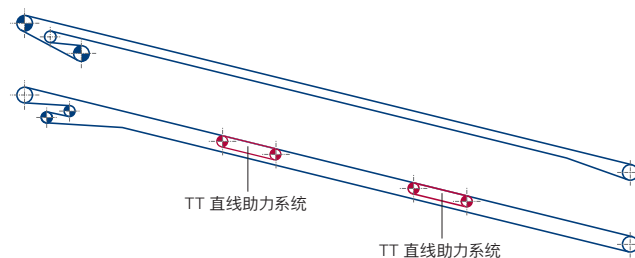


TT 驱动技术

- 转运站更少
- 减少积尘
- 降低高度要求

大运量长距离输送机

传统驱动技术



TT 驱动技术

- 降低所需输送带带强
- 减小传动装置尺寸
- 降低成本
- 易于维护

提高输送能力，延长输送带使用寿命。

Voith TurboBelt TT 线性驱动装置还可用于提高现有带式输送机的性能。

当由于运行原因需要提高增大运量时，这就需要性能提高。这就意味着提高带强（如新输送带）和/或加大传统的设备中的驱动站。使用 TT 驱动装置可解决该问题，且经济合算。现有驱动装置和输送带保持不变，同时能快速安装和使用 TT 驱动装置，以缩短停机时间。该解决方案无需中间转运点，能够减少压力和灰尘。

TT 线性驱动装置的工作方式。

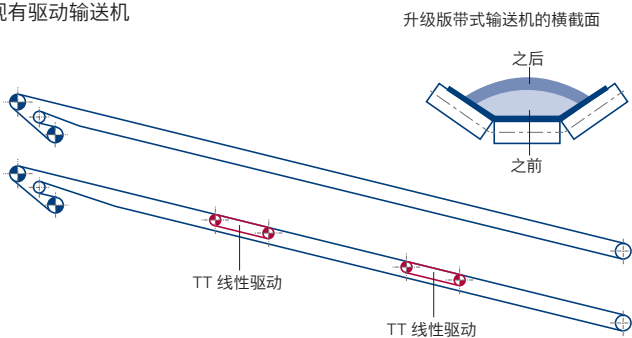
TT 线性驱动装置配有头部和尾部驱动站，这些组成了输送机的驱动。直接将驱动装置组装到当前的输送系统中。现存的输送系统的上带面（承载输送带）支撑在 TT 驱动带的上带面上（驱动带）。TT 驱动会将拉力通过摩擦力线性的传递给主输送带上。

工程设计。

福伊特技术团队为每个输送系统设计和研制最佳系统方案。根据你的操作，这些可能包括 TT 线性驱动，中间驱动和传统的驱动。此外，我们还提供完整的项目管理服务 and 现场施工及测试监管。

提高现有输送机的运量

现有驱动输送机

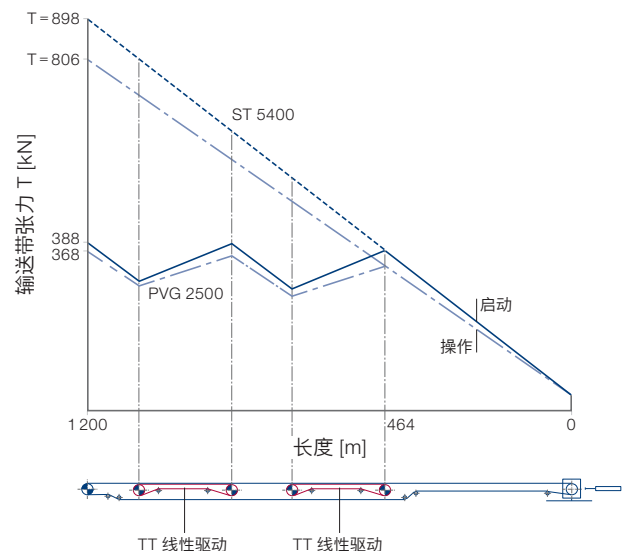


TT 驱动技术

- 提高输送能力
- 可以使用现有驱动装置和输送带

与 TT 驱动装置比较输送带拉力

实际案例



Voith 提供整套系统 使用带式输送机。

为了在超长使用寿命中保持高效和可靠的性能，需从一系列的散装物料的关键部件中选择。

Voith TurboBelt Hese 滚筒。

福伊特提供按特殊要求和应用而开发设计的带式输送机滚筒，包括驱动滚筒、机尾滚筒、改向滚筒等。我们的技术团队根据每个应用地区的环境状况设计和生产滚筒。这些滚筒的直径可达 3000 mm，长度可达 6000 mm，能够承受大于 4000 kN 的负载。每个滚筒都能在极端环境中表现出卓越运行性能，比如高温，低温和高湿度。我们的滚筒使用寿命持久，可达到 10 年。

滚筒在确保输送系统中发挥重要作用。为避免导致长时间停机和产量降低的故障，我们提供高效滚筒，这些滚筒的设计是为最大限度满足高可靠性和性能的要求。为满足高应力应用，在设计阶段执行有限元法 (FEM) 计算。在生产阶段，高质量的部件、材料，以及焊接点远离高压区域的专用 T 形底部设计，能确保长期可靠的使用寿命。

技术特性

滚筒直径	可达 3000 mm
滚筒长度	可达 6000 mm
负载	> 4000 kN
使用寿命	可达 10 年
挂胶	全橡胶挂胶或陶瓷橡胶



Voith TurboBelt Hese 滚筒

Voith TurboBelt 转运站

Voith TurboBelt 转运工作站用于在输送系统中的散装物料转运，使其平缓的滑入受料输送带中。它可以带来各种好处：减少输送带磨损和撕裂；减少灰尘，保持输送物料的完整。



Voith TurboBelt 环状储带装置和张紧工作站

为了使带式输送机与采矿长壁的进度相吻合，必须缩短或延长输送带。为实现这一功能，可将 Voith TurboBelt 环状储带装置集成到带式输送机系统。Voith 环状储带装置能存放约 250m 皮带，因此能尽量减少胶带接头。此外，福伊特公司还提供了专为地上和井工矿运行而设计的各种张紧工作站。



Voith TurboBelt 液力偶合器

福伊特提供范围广泛的带式输送机耦合器，从 37 千瓦到 4000 千瓦不等。福伊特耦合器有效保护系统中最重要（也是最昂贵）的部件——电机和皮带，同时提供高效驱动功率传输，并确保可靠运行。它们能自动调整应用的扭矩，以适应负载条件；在多电机驱动装置中，能够自动调整功率平衡。Voith 液力偶合器适用于我们的 TurboBelt TT 线性驱动装置。



Voith TurboBelt 驱动组合

福伊特公司在采矿业方面的工程经验和专业知识无与伦比。基于大量的知识和专业技术，我们还能能为带式输送机驱动装置设计出全套驱动解决方案。我们的驱动组合包括电机、变速箱、联轴器、底座和控制装置。根据您的具体要求，我们可以确定最适合您运行情况的传动系统。



福伊特驱动技术系统（上海）有限公司
北京销售分公司
北京市朝阳区曙光西里甲5号
凤凰置地广场F座1801
电话：8610 5665 3388
传真：8610 5665 3333

VOITH
Engineered Reliability