



高产高效

TX68热磨机的新进料系统

安德里茨设计了各种类型的高浓(HC)热磨机来满足制浆,造纸,人造板和回收品的要求。按照产量和电机功率来说最高的是TX68双盘磨热磨机。

TX68热磨机具有无与伦比的设计产能,成为鱼与熊掌可以兼得的设备。对其设计和构建进行一番观察,就可以看出为什么它可以实现连续的高吞吐量,高速

和长寿命。在研发TX68时,安德里茨重新审视了热磨机的设计,着眼于简化,对称和强度。

精确,恒定的热磨间隙

TX68是双盘磨磨浆机,在一台机器中将两个磨浆区合并在一起。它保持恒定的磨浆间隙,以确保将特定能量最佳地应用于纤维,同时保持纸浆质量一直稳定。这是由于设计上平衡了动盘上的力以及旋转动盘和定盘的坚固结构。TX68具有零旋转偏斜-离心力与热磨机轴线成 90° ——这个特性消除了额外的转子偏心(例如轴偏斜的不平衡)对磨片平行度和磨浆间隙的影响。此外,两条轴线平行度可调节,以使旋转和固定磨片完全平行。

对于这种高产量机器,TX68的热磨间隙非常精确。借助快速和准确的磨片调整系统自动调整间隙。动盘整个直径上较小且恒定的间隙可减少碎屑并提高纤维质量。动盘的位置是固定的,定盘的位置精确地定义了TX68两侧的热磨间隙。两端的液压缸均由伺服控制,可自动调节间隙,以响应过程波动或操作员输入而快速进退刀。

先进的进料使得TX68具有更高产量

TX68在每个热磨机侧均具有独立的木片喂料装置,在每个热磨机侧均具有独立的蒸汽回出口,以及用于纤维和蒸汽的共用出料管口。

在研发TX68以处理越来越高的产能时,安德里茨的设计师意识到其传统的进料系统已达到实际的局限性,并已成为瓶颈。重新考虑进料系统的设计成为当务之急。最终结果是一个全新的先进的进纸系统,这是当今TX68的主要优势。

先进的进料系统虽然是目前的“新”形式,但它是结合了安德里茨侧边塞料螺旋(SEPF)和恒定进料螺旋(C-Feeder)后进行充分测试和验证的概念。创新之处在于,双盘磨机的每一侧都有自己的SEPF和C-Feeder。

双SEPF进料系统改善了TX68热磨机的进料并提供了更好的蒸汽控制。它可确保恒定的进料,热磨机每侧进料木片的精确且可调节,来保持一个恒定的喂料浓度,以及一个有效的方式来消除由回流蒸汽产生的干扰。消除了上一代进料系统的局限性,例如电机载荷变化,难以保持进料的对称分布以及由于蒸汽回流造成的稳定性波动等——已经被解决。所有这些都以非常紧凑的结构呈现。

双SEPF系统通常是通过输送螺旋从预



提升进料系统,打开双盘热磨机





蒸仓或P-RC APMP系统中的反应仓直接进料的。进料斜槽用作缓冲器，以消除对电机负载变化的影响，并允许在上游工艺中产生较小的干扰。对木片进行计量：对料位进行测量和控制，以确保100%利用喂料螺旋。

到TX68两侧的对称分配进料是通过100%利用喂料螺旋实现的。产量取决于每个螺旋的转速，并且可以独立控制。喂料螺旋的压缩区形成脱水区域，以消除多余的水分并保持恒定的进料浓度。

当处理已在漂白塔中处理过并浸渍过的木片时，双SEPF会形成压力密集料塞。因此，不需要大的料塞螺旋。与之前的TX68相比，它可以使布局更为紧凑。产生的料

塞直接位于热磨机的前面。这样可以防止回流蒸汽进入进料系统，从而避免了干扰并提高了电机负载的稳定性。

C-Feeder的螺旋连续从Double SEPF刮擦均匀的料塞，并以恒定且连续的进料流将其输送到TX68中。C-Feeder和热磨机之间的浮动密封可以补偿任何热膨胀。

磨片更换的便捷性

TX68内置两个液压系统，使更换磨片变得更加轻松快捷。一个液压系统抬起进料系统，另一个则打开热磨机磨室。这提供了对热磨机的直接且易于维护的空间。入口处的滑动法兰使抬起装置更加简单快捷。

久经考验的卓越性能

当今运行的最高产能TX68的设计产量为900 admt/d的桉木浆，可生产板纸和印刷纸和书写纸。还有其他一些应用，新闻纸的产能约为500 admt/d，改进后的新闻纸应用则以松木和云杉为原料，需要更高的热磨功率，因此产能较低。未来的趋势是需要更高的产量，最高可达1,500 admt/d，这完全在TX68的设计产能之内。

联系方式

Reinhard Hollaus
reinhard.hollaus@andritz.com

TX68双盘磨

设计原理

- 双盘热磨机，带有两个平面磨浆区
- 简单的带轴承系统的主轴，在转盘的每一侧均带有
- 两个浮动定盘；固定动盘

| | |
|------------|-----------------------|
| 磨片直径: | 68英寸 (173厘米) |
| 装机功率: | 高达40,000 kW在2,300 rpm |
| 转速: | 1,500 - 2,300 rpm |
| 产量: | 每天1,500 admt |
| 进料: | 木片, 浸渍木片 |
| 重量TX68热磨机: | 51.6吨 (不包括喂料和电机) |
| 重量进料系统: | 19.4吨 (不带变速箱, 皮带和电机) |

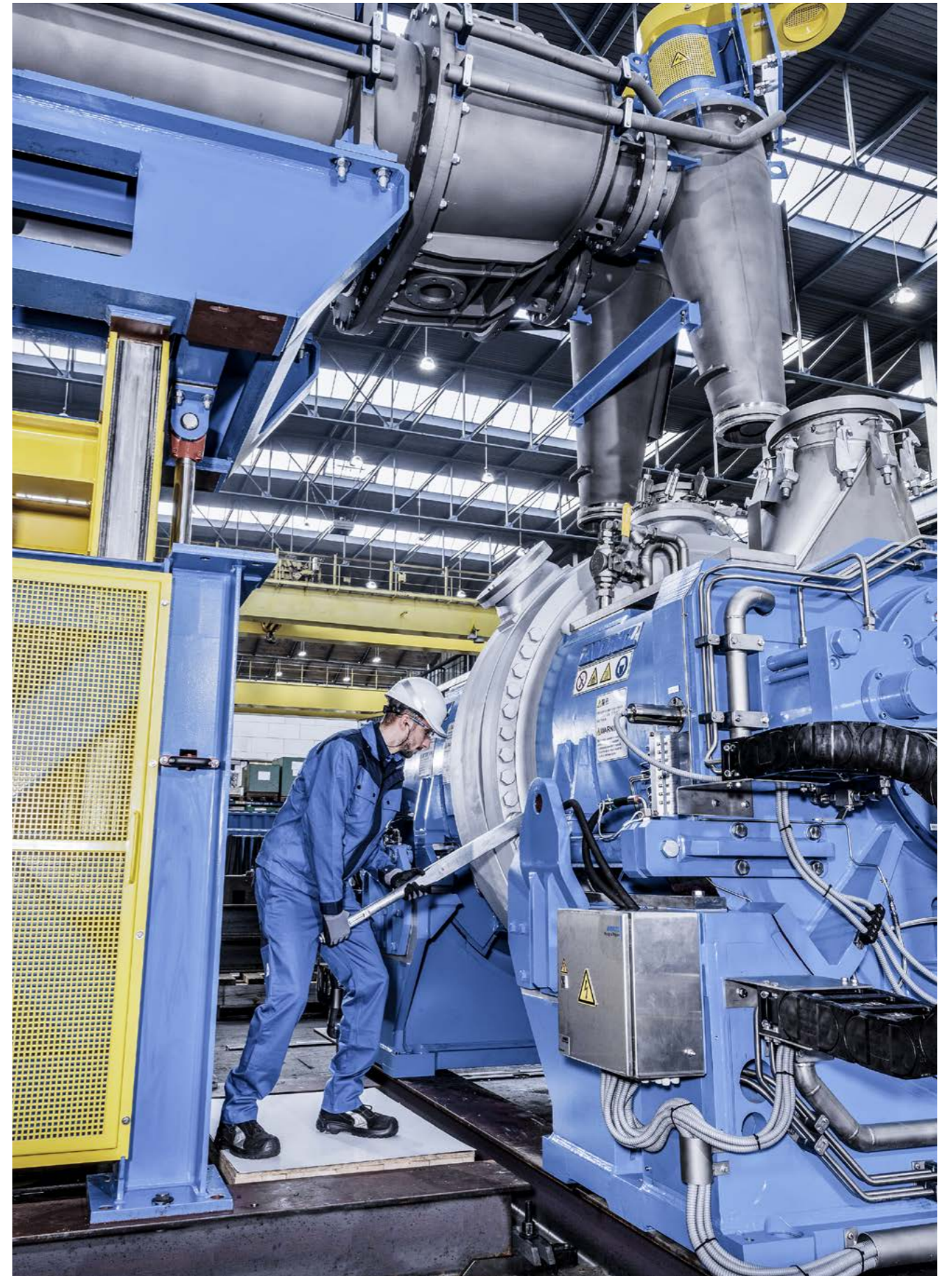
应用

ATMP: 安德里茨工艺, 应用于软木
(先进热磨机械制浆)

P-RC APMP: 安德里茨工艺, 应用于硬木
(预处理精制化学过氧化物机械浆)



带有双SEPF(侧边料塞螺旋)和C-Feeder(恒定进料螺旋)的安德里茨TX68热磨机



恒定进料的木片, 在热磨机的每一侧均精确地分布