

KNOLL 35

企业杂志 | 版本 35 | 2024

01  00 10 10  00
11 00  01 11 00 10
10 10 11 00  11 00
1  00 10 11 00 10 1

2024 财年对我们公司来说是充满挑战和重大发展的一年。订单额下降了 17 %。销售额也比去年同期下降了 9 %。导致这种不理想局面的原因显而易见。包括消费者在内的经济环境因战争和政治框架条件而动荡不安。因此，我们在所有部门启动了成本削减计划。我们希望通过此举保持良好的经营业绩。

我们很高兴获得了医疗技术领域一家重要制造商的大订单。利用高压设备 LubiCool®, 我们成功赢得了为中国生产工厂提供 200 台设备的基准订单。我们再次为高压系统设定了业界标准。

一家知名汽车制造商决定“淘汰”其现有车床，并使用 AerosolMaster™ 4000 ATS 微量润滑系统，这体现了我们对可持续发展的承诺。节能 60%、增产 50% 以上是决定性因素。

明年新推出的 HydroPur 过滤器的过滤能力为每分钟 250 – 1500 升冷却润滑油。这款模块化通用型过滤器适合各种应用，尤其是磨削。

利用我们的旗舰产品 MicroPur®, 我们能落实有趣的项目和任务。这款过滤器是硬质合金和 HSS 刀具磨削的理想选择。它在加工铸铁时也表现出色。流量范围为每分钟 100 至 10,000 升体积流量。我们的新数字信息系统 Click.it 致力于使流程更加高效，并减少浪费。这个原理很简单：员工可以一键触发预先定义的操作。我们不仅希望在公司内部安装这个系统，还希望通过它吸引新客户和开拓新市场。

自动化进程正在持续推进。以往，我们已经能够将我们的流水线装配带用于客户定制自动化解决方案。我们不断扩大该产品系列。如今，KNOLL 已成为一家集成商，即我们还在各种项目中使用无人驾驶运输系统 (FTS) 和相关机械手。

我们活跃在全球市场上。在总部所在地巴特绍尔高，我们正在进行大规模投资。目前，一个新的服务中心正在建设中。在位于北卡罗来纳州达拉斯的生产基地，我们将搬入 2500 平方米的新建厂房，从 2025 年第二季度起，我们将在这里生产输送和过滤设备。在印度，我们正与合作伙伴 SPAN 开始特许生产。

我们的未来前景一片光明。斯图加特 AMB 展览会上的积极反响表明，我们的理念成功地支持了制造业的变革。我们专注于两大支柱：首先，我们希望保持较高的研发支出。另一方面，我们有义务成功带领家族企业传至第三代。在此过程中，岗位保障和经济独立是我们的首要任务。

我们衷心感谢所有员工以及我们忠诚的客户和合作伙伴。希望我们的企业杂志给您带来愉悦的阅读乐趣。

Matthias Knoll

Jürgen Knoll

时评



我们最畅销的产品: LubiCool®-M

一家医疗行业的制造商在 2024 年订购了 200 台

LubiCool® 系列的这款畅销产品。其优势在于: 紧凑 |

即插即用 | 高压达 150 bar | 有效过滤 | 高耐磨螺杆

泵 | 按需控制的泵调节 | 投资回报期短 | 现场服务

我们在 细节上全 力以赴。

LubiCool®: : 多重包装的 KNOLL 质量



LubiCool® 提供 S、M、L 三种尺寸, 适用于切削加工的机床, 尤其适用于短轴和长轴自动车床。这些设备通常是大批量生产微型零件而设计的, 例如用于钟表业、电气业或医疗行业。

结构紧凑的 KNOLL 高压系统根据需要提供为精密机床的刀具提供净化冷却润滑油。

过滤和供应设备中安装的所有部件均由 KNOLL 制造。KF 紧凑型过滤器或 KTS 螺杆泵都是经过千锤百炼的成熟产品。您还想要什么呢? 精美的设计? 当然可以!

新的尺寸等级



由模块化构件配置而成的设备具有短交货期和吸引人的性价比。为了使尺寸和性能更贴合客户特定的需求,我们已经对 HydroPur 作了进一步的开发。用于切屑加工工艺的过滤设备自 2025 年起提供四种结构尺寸。此外,还可选择真空支撑以及过滤无纺布或环形带。根据尺寸和装备的不同,过滤器每分钟可清洁 250 至 1500 升冷却润滑油。

如果您更偏好定制解决方案,当然也可以根据自己的要求修改配置。

32 比 1



... 更多可持续性。从湿式加工 (KSS) 转向微量润滑 (MMS) 是一个双赢的局面。这是一家知名汽车制造商得出的结论,该公司在实现更可持续生产的过程中也从细节上节约了资源和能源。2024 年,该公司让 GSN Maschinen-Anlagen-Service GmbH 改造了 32 台车床。如今,取代中央 KSS 系统的是 32 台 KNOLL AerosolMaster™ 4000 ATS,它们通过精细的精确量的喷洒能力确保一切运转如丝般顺滑。

最重要的是:

- 每台机器节省 60% 的能源
- 冷却润滑剂的供应和废弃处理成本极低 (消耗量为每小时每台机器 3 至 25 ml 润滑剂)
- 减少切屑废弃处理的工作量
- 无需中间步骤即可继续加工工件
- 生产率提高 30% 至 70%

应用特定的多样性

MicroPur® 并非一成不变。无耗材的 KNOLL 精细过滤系统具有广泛的用途和应用可能。根据结构尺寸的不同,它适合作为单个、组合或中央系统。它可以清洁机油或合成冷却润滑油(KSS)。在目前的客户项目中,它支持硬质合金或 HSS 刀具的生产,以及铸铁压缩机转子、硬质材料涂层制动盘或齿轮箱部件的磨削。尽管种类繁多,但有一点始终不变:我们的 MicroPur® 过滤器能够满足 KSS 纯度的最高要求。

HSS 螺纹刀具生产中的 KSS 清洁和供应

- 机油精细过滤
- 760 l/min 体积流量
- 为 2 台螺纹磨床供应

齿轮箱部件精磨和抛光过程中的 KSS 清洁和供应

- 机油精细过滤
- 最终配置可达 1900 l/min 的体积流量
- 为最多 7 台磨齿机供应

硬质金属刀具生产过程中的 KSS 清洁和供应

- 机油精细过滤
- 最终配置可达 10,200 l/min 的体积流量
- 为最多 100 台刀具磨床供应

铸铁螺旋转子磨削过程中的 KSS 清洁和供应

- 机油精细过滤
- 最终配置可达 900 l/min 的体积流量
- 为最多 2 台转子磨床供应

钢制螺旋转子磨削过程中的 KSS 清洁和供应

- 机油精细过滤
- 460 l/min 体积流量
- 为 1 台转子磨床供应

在硬质材料涂层制动盘双面磨削过程中的 KSS 清洁和供应

- 合成溶液的精细过滤
- 最终配置可达 2100 l/min 的体积流量
- 为 6 台磨床供应

Click.it, 即刻开始。



click'it Pro

- 让员工可以直接访问系统
- 五个可编程按钮
- 包含实时信息和状态信息的显示屏
- 通过网络应用程序配置实现灵活的用户自定义



click'it One

- 有限空间的理想选择
- 预设按钮, 操作简单, 反应迅速
- 通过网络应用程序配置实现灵活的用户自定义
- 可通过额外的外部信号输入 (如来自传感器的信号) 进行扩展



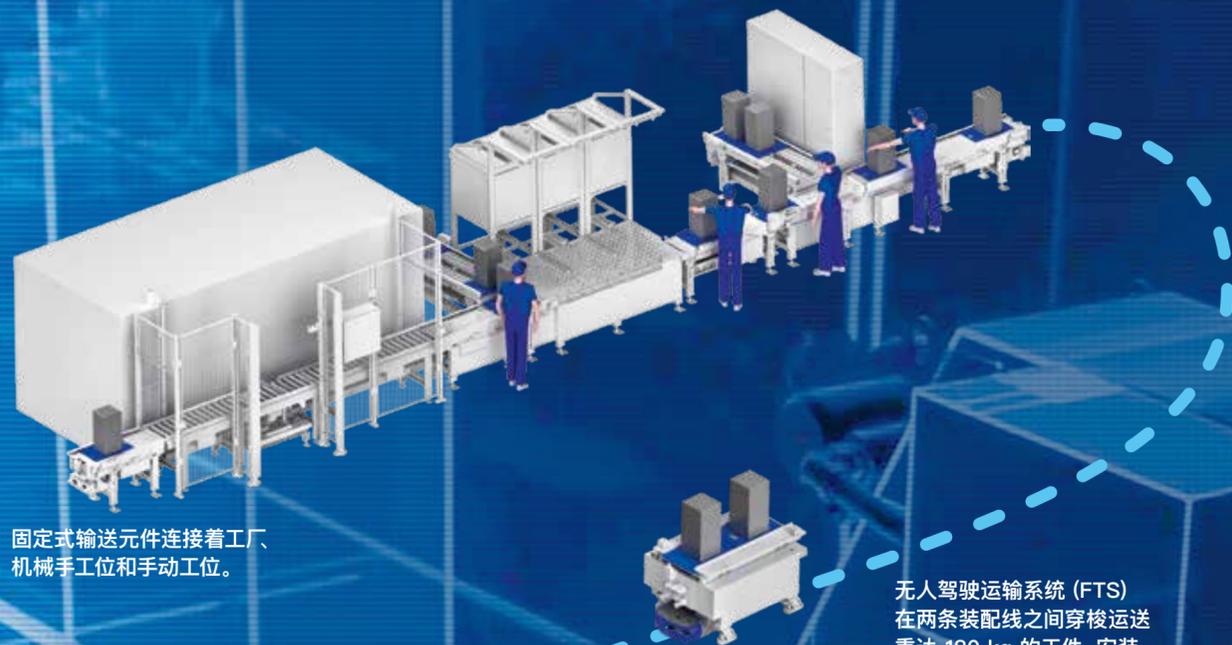
- 实现 Click.it 与其他通信系统的无缝集成
- 有八个数字输入端和四个数字输出端

click'it Connect

只需按压按钮, 即可要求材料或拨打电话。通过传感器控制关闭车间大门。合并机器数据。KNOLL Click.it 系统让自动化变得轻而易举。通过今年 AMB 展会上展出的这款数字通信系统, 可以快速、轻松地启动存储的工作流程。Click.it 能广泛应用于生产和内部物流。硬件和软件可根据要求进行配置。操作直观简便。在公司服务器上本地安装, 可确保所有数据保持在公司内部。实际上, Click.it 系统是我们为自己开发的, 但我们的客户也喜欢它。



荣获“全联工业 4.0 大奖”。由巴登-符腾堡州经济部长 Nicole Hoffmeister-Kraut 博士于 2024 年 10 月 23 日颁发。

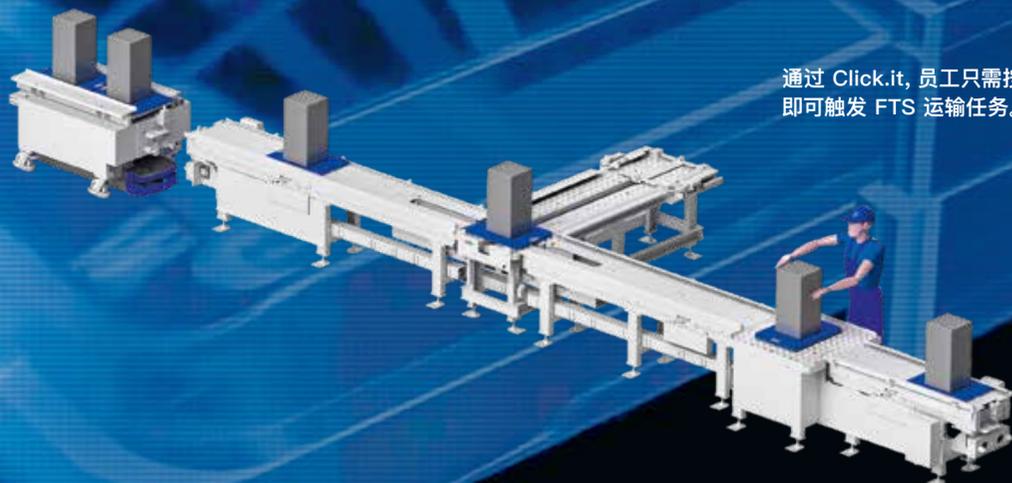


固定式输送元件连接着工厂机械手工位和手工工位。

无人驾驶运输系统 (FTS) 在两条装配线之间穿梭运送重达 180 kg 的工件。安装好的小车配有用于自动装卸的输送元件, 由 FTS 的电池供电。

移动的技术。 完美协调。

在现代制造工艺中, 人与机器之间的互动对生产率起着决定性作用。有了量身定制的 KNOLL 自动化解决方案, 一切都能顺利进行。2024 年, 我们为一家制冷设备制造商落实了两条装配线的自动化, 将机械工艺步骤与手工工位相结合。目的是将周期时间缩短一半, 从大约 8 分钟缩短到 4 分钟。我们的贡献: 数字网络化输送技术让人们的工作更轻松。



通过 Click.it, 员工只需按下按钮即可触发 FTS 运输任务。

已经进入节能模式?

用于冷却润滑油供应的高压泵可以通过 KNOLL 切换到节能模式。

经济方案 1: 更换电机

更换高压泵的电机在投入较小的情况下能带来显著的效益。升级到能效等级更高的电机是一个简单的过程。成本大约在两年内就能回收。

经济方案 2: 变频控制

变频控制的高压泵展现了在能耗减半的同时提供全功率的能力。KNOLL PQ-Tronic 变频控制装置易于加装, 通过调节泵的转速, 为每种工具按需提供压力和体积流量。与固定转速的泵相比, 平均节能 50% 以上。利用 KNOLL 节能通行证工具箱, 相关方可在机器运行时提前确定可实现的具体节能效果。



世界在前进。KNOLL 也是如此。

自 1989 年以来, KNOLL 在美国密歇根州麦迪逊高地设有分支机构。目前正在北卡罗来纳州达拉斯建造一座新大楼。计划于 2024 年底完成搬迁。随后, 将于 2025 年第二季度在占地 2500 平方米的厂房内开始生产输送和过滤设备。新生产基地还将提供销售和售后服务。



Mercatus Sweden 自 2019 年起成为 KNOLL 集团的一部分, 是北欧国家的销售和服务合作伙伴。自 11 月起, 新任 CEO 为 Patrick Hörmann。



在总部所在地巴特绍尔高, 我们正在进行大规模投资: 新建一个 3000 平方米的仓库、用于供热/发电的微型燃气轮机以及新建一个服务中心。计划于 2025 年完工。



墨西哥的业务将进一步扩大: 将与合作伙伴 GSN 一起加强销售和服务活动。KNOLL 尤其看好终端用户业务的巨大销售潜力。



KNOLL China 在中辰 (音译) (上海西南部) 主要为机床制造商组装输送系统、过滤器和泵。该公司还负责备件业务并提供售后服务。由于需求旺盛, 后者正在进一步扩大。

全球对印度作为生产基地的兴趣与日俱增。KNOLL 与班加罗尔 SPAN 签订了特许生产协议。作为第一步, 该公司为 OEM 客户生产切屑输送机 and 过滤系统。





外部

“在一家公司工作了 40 年之后，就不仅仅是赚钱的问题了。你会为公司着想，也会在客户现场积极推广 KNOLL。”

Klaus Maucher
维修安装人员
1984 年起入职



内部

“在我的私人圈子里，很多人都在这里工作了很长时间。他们说对：KNOLL 很棒。”

Evelyn Hänslér
培训/学习乌尔姆模型，机械工程
2024 年 9 月起入职



在斯图加特举办的 AMB 展会上，KNOLL 以全新的数字化形象亮相。此次展会的重点是生产自动化。数字联网、我们的新型 Click.it 通信系统以及固定式和移动式 KNOLL 运输系统等主题引起了参观者的极大兴趣。我们的理念支持着制造业的变革。



“KNOLL 一直伴随着我的职业生涯。从学生实习、培训学员到今天的大客户经理。我的能力在这里得到了充分信任。我很高兴能在这样的家族企业里工作。”

Michael Kössler
大客户经理
1995 年起入职

“在 KNOLL 工作的 23 年里，我从未想过要寻找新的工作。在这里，我感到很舒服，也很容易被接受。”

Elisabeth Raible
工作准备部门
2001 年 5 月起入职，预计 2025 年退休





丰富经验与年轻人才的结合。

热烈祝贺以下员工入职满 25 周年：Hakki Angin、Eugen Becker、Michael Birkler、Werner Blaser、Raimund Burth、Matthias Drechsel、Steven Duske、Herbert Knobelspieß、Armin Knoll、Michael Kössler、Thomas Musch、Andreas Nischt、Karl Schanda、Elmar Schmid、Jürgen Spöcker、Martin Wohlwender、Ralf Wrobel (照片中缺少：Marc Miller、Olga Ruppel、Irina Schlee)。衷心祝贺入职满 40 周年的以下人士：Roland Eberhart、Brigitte Manthei、Klaus Maucher (照片中缺少：Anton Baumgartner)。向以下退休员工致以最美好的祝福：Roland Fleihs、Anton Forstenhäusler、Thomas Hillmann、Rade Kujundzic、Günter Pippig、Elisabeth Raible、Valentin Weiß (照片中缺少：Sergej Bojko、Ingeborg Bosch、Dieter Brose、Anton Hiller、Walter Lindner、Josef Zinsmayer)。

以下人员 (男/女/多元性别) 参与了 2024 年 9 月 2 日开始的培训课程：10 位工业机械师、2 位机床及设备操作技师、2 位结构设计机械技师、4 位机电一体化工程师、3 位工业工程电子技师、1 位自动化技术电子技师、5 位工业电工、3 位技术产品设计师、4 位工业采购及销售人員、1 位 IT 专家、1 位仓储物流专家、1 位 DHBW 经济工程专业学生、1 位 DHBW 工商管理 (数字商业管理) 专业学生、1 位乌尔姆模型专业学生。培训比例高达令我们倍感自豪的 10%。我们目前正在培训 102 名未来的专家。他们有助于确保我们家族企业的未来。

KNOLL
.It works

KNOLL Maschinenbau GmbH
Schwarzachstraße 20
DE-88348 Bad Saulgau
电话 +49 7581 2008-0
传真 +49 7581 2008-90140
info.itworks@knoll-mb.de
www.knoll-mb.com

版本说明：
KNOLL Maschinenbau GmbH
Schwarzachstraße 20
DE-88348 Bad Saulgau
www.knoll-mb.de
编辑：Matthias Knoll |
Sandra Wiedergrün
文本：Daniela Dannert-Weing |
Matthias Knoll | Jürgen Knoll
照片/视频：
AdobeStock | Baumschlagler Hutter
GmbH | KNOLL Maschinenbau GmbH |
KNOLL America Inc. | Sebastian
Hauenstein | Frank Müller |
Rack Fotografie | Drescher Photos |
Patrick Hörmann | Matthias Knoll
印刷：F&W Druck- und
Mediencenter GmbH
设计：MüllerHocke

