

stamper 2025

一本专门介绍高性能冲压技术的杂志

BRUDERER



06 – **生产纵览** 聚焦BRUDERER工艺流程及近期投资

10 – **BRUDERER亮相2025 BLECHEXPO展会** 现场见证B3与BSP系列创新技术的实机动态演示

12 – **ERICH GRAU GMBH** BSP电机叠片压装控制原型机测试项目

重新定义易用性 BRUDERER 制造

面向冲压机与电机叠片 压装的超现代控制系统

B3控制系统赋予操作与监测全新内涵。兼具直观性、灵活性与强大功能性。

BSP电机叠片压装控制系统意味着工艺自动化成为标配, 可实现最大化的工艺稳定性、更高的生产效率提升以及顶级的品质保障。

**诚邀莅临现场, 见证
两大创新技术的动态
演示!**

**2025年10月21-24日,
斯图加特Blechexpo展会
6号展厅6309号展位**

B3控制系统

- 树立冲压机控制新标杆
- 直观且用户友好
- 可自定义用户角色
- 仅需少量培训即可操作
- 设置快捷
- 监控功能的智能示教
- 前瞻性

BSP电机叠片压装控制系统

- 基于B3技术的简单、直观编程
- 在产品设计和工艺可靠性方面具备极高灵活性
- 单线缆即插即用连接
- 电机参数自动设置
- 快速又简单的设置和编程
- 集成带材厚度测量



亲爱的读者:

在BRUDERER, 我们致力于通过精密技术、创新应用方案以及与合作伙伴的协作, 为您创造真正的附加值。

本期杂志将通过两个客户项目案例, 阐释这一理念的实践意义。在这些项目中, 我们凭借针对性措施, 切实为零件生产带来可持续性改进。依托内部丰富多样的制造工艺、全球联网的客户服务以及全新的需求导向型培训, 助力客户获取竞争优势。

英国地区的客户正从我们的服务与技术支持提升中显著受益, 本期特别呈现BRUDERER英国公司新址的发展成果。

对我们而言, 今年最大亮点是两项聚焦未来的创新成果: 全新B3控制系统与BSP电机叠片压装控制系统。二者均以提升工艺可靠性、易用性与生产效率为目标。10月21-24日斯图加特Blechexpo展会上, 诚邀您莅临现场观摩动态演示!

希望您喜欢本期杂志, 也期待与诸位见面交流, 开展精彩技术探讨。

Reto Bruderer

BRUDERER AG首席执行官

服务



06 纵向制造深度

快速响应客户定制需求，高可靠
制造全链贯通

地点



24 BRUDERER英国 有限公司

具备尖端技术、实效方案和
最佳服务的全新卓越制造
中心

服务



16 客户服务与培训

全方位支持贯穿始终，从技术
层面到具有长远影响的培训

产品



12 与Erich Grau GmbH 合作的BSP开发项目

在ERICH GRAU GMBH, BSP
经历了全面测试，从试点阶段
到推向市场，均表现优异

贸易展览会



10 2025年10月21-24日， 斯图加特Blechexpo 展会

欢迎莅临展会，亲身体验创新技术，
与我们探讨潜在解决方案，并分享
您的宝贵经验！

案例分析



20 Talum Tovarna aluminija d. d.

系统驱动的冲压技术提高了效率、产量和可用性

版权

出版商：
BRUDERER AG, 9320 Frasnacht,
Switzerland
电话：+41 71 447 75 00
stamper@bruderer.com
www.brunderer.com

排版/文字
DACHCOM.CH, AG

图片
Jerry Gross Fotostudio AG
DACHCOM.CH AG
我们的合作伙伴提供的图片

翻译
Andrew Lilley (DREW LILLEY
TRANSLATIONS)
Grazia Malberti (INTERBRIAN S.R.L.)
Hua Xianjuan (BRUDERER MACHINERY
[SUZHOU] Co., LTD.)
Isabelle Raper (BRUDERER AG)

印刷
Schmid-Fehr AG
发行数量
5,300

语言
德文、英文、法文、意大利文、中文

STAMPER杂志内的所有文章均受版权保护。文字和图片版权归编辑和出版商所有。送达即表示同意发表。

BRUDERER的 生产之道： 精密与热忱的交融

纵向制造深度——为客户 带来显著价值

BRUDERER在瑞士Frasnacht的生产基地拥有一系列极为先进的生产工艺，所有部件均在内部生产，从而确保了最高的精度、品质和灵活性。客户因此获益更短的交付周期、定制化服务，以及在危机时期依然可靠的生产保障。

BRUDERER在瑞士的Frasnacht生产基地为其高性能冲压机生产几乎所有部件，同时还为不同行业的众多客户承接合同生产。生产副总裁René Lüchinger和机械工程师Orhan Sentürk解释了精度、品质和可靠性在工作中的重要性，以及对工作的热忱如何成为生产过程中的关键因素。

在生产领域，我们所具备的远不止专业技术能力。正是这种以热忱之心、可靠之姿及业界罕有的纵向制造深度的能力，得以驾驭复杂工艺流程。从铸件到精密杠杆，BRUDERER冲压机的几乎所有部件都在Frasnacht制造。“我们的理念可以浓缩为一个词：热忱，”生产副总裁René Lüchinger表示，“我们满怀热忱地进行生产，在品质、精度和可靠性方面从不妥协。正因如此，我们持续投资新技术，以确保未来的高效运转与竞争优势。”与将工件生产外包的企业不同，BRUDERER坚持自主制造并对其负责。“其他企业会输出技术知识，提供详尽图纸，”Lüchinger表示，“而我们始终保留核心专长，这让我们更具独立性，也能全面掌控品质与效率。”

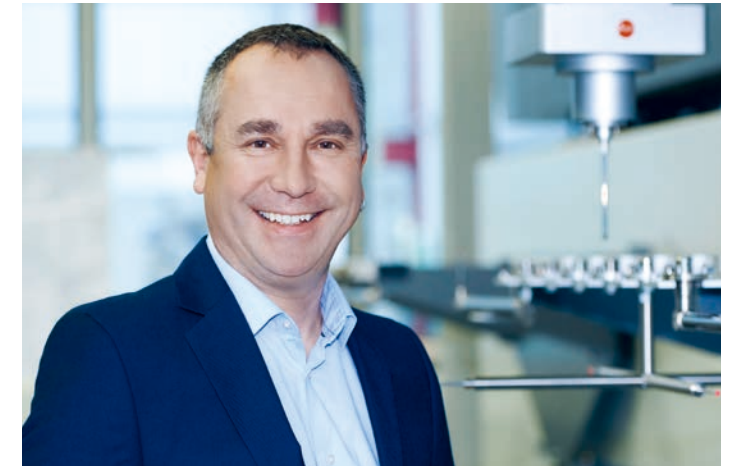
内外部生产技能兼备

先进的生产工艺使BRUDERER不仅能为自己的冲压机生产高精度部件，还能为外部客户生产高精度部件。“我们不仅生产自己的产品，同时也是合同制造商，”Lüchinger解释说，“因此，对于那些需要更高工艺规范的零件生产（如铣削、车削、磨削、涂装及装配），我们是理想的合作伙伴。”

在自主产线中，BRUDERER主要加工铸铁部件，这类材料的加工业务多年前已被许多企业外包。“这并非易事，但对我们而言，这是一项核心优势。铸件既能提供成本优势，又具备减震特性等优异机械性能，这对冲压工艺至关重要。”

灵活、快速、以客户为导向

这套先进制造工艺的优势在日常生产中随处可见，标准化部件可随时保持库存状态。因此，当订单下达时，BRUDERER无需从零开始，而是在基础部件上完成客户定制化调整即可。“这意味着



“我们深信，对技术和人才的投资是正确选择——只有持续更新自我，才能为客户、合作伙伴和环境创造长期竞争优势。”

René Lüchinger
BRUDERER生产副总裁

在许多情况下，我们能够并行作业而非按顺序推进，”Lüchinger解释道，“这显著缩短了加工时间，因为BRUDERER高性能冲压机由约12,000个独立部件组成。”当需要紧急调整时——例如对冲压区域安全防护装置的修改，或应对冲压模具的变更——这一优势就尤为明显。“即使在极端情况下，我们仍能在装配开始前四周进行调整，客户高度赞赏这种灵活性。”

可靠且能快速响应需求

新冠疫情期间，供应链出现瓶颈，而我们凭借强大的自主生产能力所创造的价值得到了充分体现。“我们成功保持了业务的持续运转，”Lüchinger回忆道，“我们拥有极为充足的库存，并

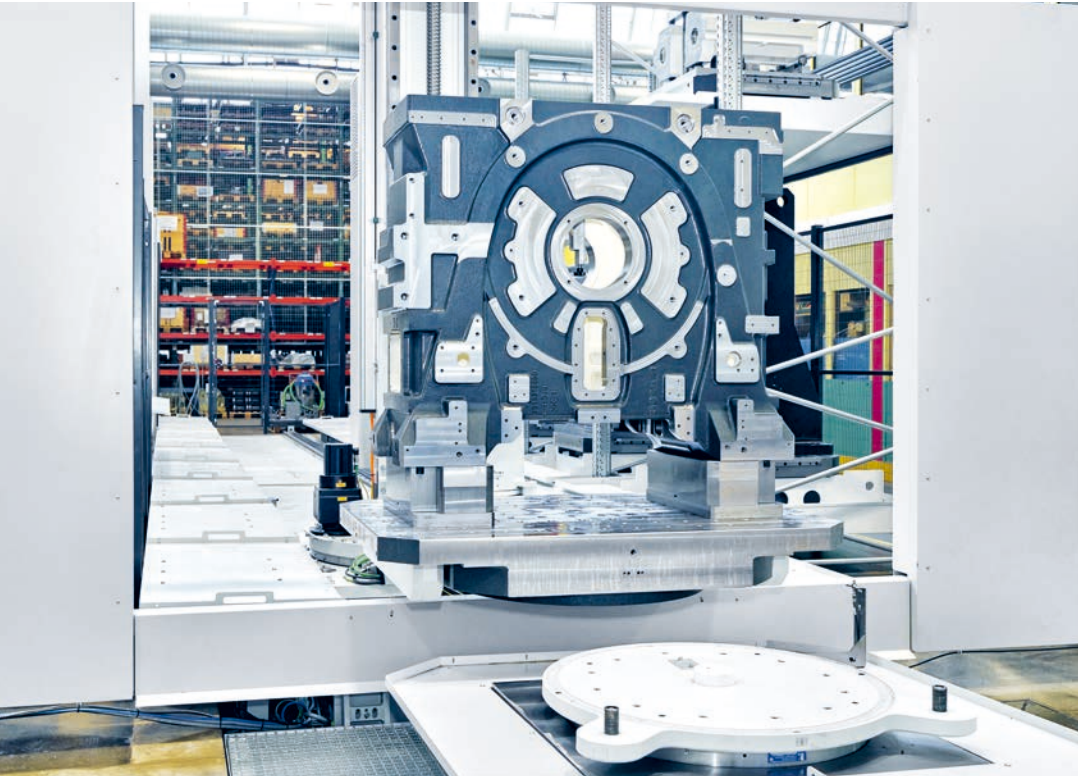
且能够自主生产零部件。”这种需求响应能力已成为决定性竞争优势，客户深知即便其他厂商停产，BRUDERER的生产仍将持续运行。

创造技术优势的愿景

近年来有针对性的投资为内部生产的成功发挥了关键作用。其中包括新的高架立体仓库、用于加工中心装配的机器人单元、现代化焊接机器人以及高精度生产系统。这些投资以长远为目标，规划周期长达20年。“我们投资的技术超越行业标准，既能保持长期竞争力，又具有能效优势，”Lüchinger表示，“这意味着客户将受益于稳定的高品质水准、更短的交付周期、极高的工艺可靠性，以及资源更精简却性能更优异的生产体系。”

“客户将获得始终如一的高品质、更短交付周期和极致工艺可靠性。”

René Lüchinger
BRUDERER生产副总裁



近年来，
BRUDERER在生产领域持续稳健投入，致力于打造能够满足未来技术需求的生产体系。

融合数字流程与责任担当

Lüchinger表示，除自动化外，BRUDERER还在推行明确的数字化战略，充分考量员工角色。“我们的目标是打造一个完全集成、几乎无纸化的系统。员工可通过屏幕查看待办任务、所需工具以及各部件交付的具体时间节点。这减少了疑问，使流程推进更加顺畅。”员工还通过定期反馈机制积极参与流程优化。“我们的目标不是取代员工，”Lüchinger说，“我们希望让员工深度参与流程，使各方都能获得最佳体验。”

公差精度可达微米级别

Orhan Sentürk是BRUDERER技术与人才协同发展的生动体现。自2004年起，他便作为机械工程师在公司任职，主要负责镗床的操作——这是一种用于制造各类零部件的高精度设备。“我每天都在处理微米级的严苛公差，”他解释道，“这需要精湛的技艺、丰富的经验，以及对工作的深刻理解。我非常珍视能将经验与知识融入工艺流程的机会。这使我能够为每个部件制定个性化的加工方案。”

技术之爱，始于BRUDERER

他年少时即与BRUDERER结缘。“上学时，我们去参观当地企业，BRUDERER允许我们在他们的车间里制作一件简单的物件——我们把一块尖尖的金属块加工成了一个干净光亮的笔筒。就在那一刻，我对技术产生了兴趣，”Sentürk说道，他至今保留着这件处女作作为纪念。如今他的工作要复杂得多，需要加工杠杆、导轨、夹板等关键部件，有些长度达2.5米。“我热爱这种挑战——每个部件都有新要求。它们往往是独一无二的，有些来自老旧设备或改造项目，因此需要发挥创造力，精确规划加工方案，以实现完美的结果。”

高性能设备与优质工具

Sentürk对技术充满热情，同时也深知自己的责任。除担任机械工程师外，他还是工厂安全小组成员和志愿消防队队员。“我很喜欢在这里工作。我们拥有高性能设备、优质工具和良好的工作氛围。只要你付出努力，就会获得机会。”他对自己也有着很高的要求。“每天下班回家时，我都希望对自己的工作感到满意。品质必须达标——而事实也确实如此。”Sentürk希望未来仍能在BRUDERER工作，他表示：“我的目标是四年后庆祝在公司任职25周年，并且在那之前参与更多令人振奋的项目。”



“工作需要细心、经验和对工艺的敏锐感知。”

Orhan Sentürk
BRUDERER机械工程师

在BRUDERER工作：
不止于一份职业

“秉持热忱、追求极致的员工是我们成功的基石。”生产副总裁René Lüchinger表示。BRUDERER注重营造良好的团队氛围、积累专业知识，并着眼长远发展。公司为员工提供现代化的工作场所、职业发展的机会以及让个人成就得到认可的平台。任何重视品质、可靠性和公平性的人士，都能在本公司获得归属感。

您是否希望进一步了解BRUDERER的职业发展机遇？请访问我们的网站。



职业发展
了解更多信息
www.bruderer.com/en/career/



2025年
Blechexpo展会
10月21-24日
斯图加特

在Blechexpo展会 见证冲压技术的 未来

2025年10月21-24日，斯图加特Blechexpo展会将聚焦钣金加工领域，BRUDERER将携两项面向未来的创新成果参展。参观6号展厅6309展位的观众将有机会现场体验全新B3控制系统和BSP电机叠片压装控制在BSTA冲压机上的运行，并与来自欧洲各地的专家进行技术探讨。

Blechexpo展会是公司最重要的行业展会之一，为探讨行业趋势、展示创新成果、会见长期合作伙伴与客户提供了绝佳

平台。10月21-24日展会期间，参观者将在6号展厅6309展位见证两款为冲压行业带来显著附加值的新产品：配备B3控制系统和集成BSP电机叠片压装控制的全新BSTA 810-145冲压机。“我们将现场演示一条完整的冲压生产线，专为客户定制转子生产而设计，”BRUDERER技术项目经理David Lüthi表示，他全面负责公司在展会的技术展示工作。我们还将展示合作伙伴的技术成果，包括Erich Grau GmbH提供的冲压模具（详见第12页）和Leicht Stanzautomation GmbH的开卷机。“通过持续演示，参观者将直观了解我们生产线在精度、品质、效率和操作便捷性方面的优势，”Lüthi解释道。

研讨全新培训理念

除技术创新外，BRUDERER的全新培训理念（详见第16页）也将成为今年Blechexpo展会的讨论议题。与来自欧洲各地的BRUDERER员工交流，探讨如何从中获益。来自销售、技术和客户服务部门的专家将齐聚斯图加特，协助解决现代冲压企业面临的各種挑战。正如您对BRUDERER在Blechexpo展会上的期待，我们确保您将获得满意体验。

这套集成BSP电机叠片压装控制的全新B3控制系统将在展会现场进行动态演示。



“我们将现场演示BRUDERER技术，展示可直接投入市场的转子电机叠片压装应用方案。”

David Lüthi
BRUDERER技术项目经理

Blechexpo职业生涯日 (Career Friday)

Blechexpo展会的重要环节“职业生涯日” (Career Friday) 将为在校学生、应届毕业生和年轻专业人士提供了解钣金加工行业的宝贵机会。BRUDERER将在展会期间全程接待瑞士代表团。

BSP系统入围行业大奖

BRUDERER通过创新的BSP电机叠片压装控制和集成带材厚度测量技术，正在为定转子电机叠片铁芯电机叠片的制造树立新标准。因此，该解决方案入围Blechexpo展会“2025年度最佳奖”评选并由独立专家委员会评审，实属必然。



BRUDERER展台将展示完整冲压生产线，并提供充分的技术交流机会。

展会技术配置

BSP电机叠片压装控制系统——转子铁芯叠压工艺

集成于B3控制系统

双转位工位系统

中载范围13.8 Nm电机

BSV送料机集成带材测厚

集成输送系统控制

冲次高达350次/分钟

B3控制系统

配备可自由配置主屏幕的直观操作界面

支持8通道位置监测包络曲线动态追踪

采用最新TwinCat 3.1/.Net自动化技术

可通过OPC UA/Export集成外围设备



联系

如对展会或展品有任何疑问，请联系：

Rainer Hungerbühler
rainer.hungerbuehler@bruderer.com
电话: +41 76 365 64 01

通过我们的LinkedIn频道获取最新动态：



经验丰富的 冲压专家 引领项目创新

推动BSP产品市场化

Erich Grau GmbH在过去25年间始终采用BRUDERER技术，而近年来启动的BSP电机叠片压装控制试点项目将双方合作推向新高度。最终开发出满足精确需求的实用控制方案，显著提升效率、减少接口数量并实现极佳的用户友好性。

为长期合作伙伴关系增添新维度...总部位于德国Sersheim的Erich Grau GmbH二十多年来始终信赖BRUDERER的冲压技术。而全新BSP电机叠片压装控制系统的联合开发项目，不仅在技术层面实现了突破，更将双方的合作推向了新高度。

电气设备必须持续提升效率，电机及其定转子电机叠片压装组件也不例外。为向Erich Grau GmbH等制造商提供最佳支持，BRUDERER过去两年与其长期客户合作开发了BSP电机叠片压装控制，重点提升用户友好性、操作效率并精准贴合操作人员的实际需求。核心设计理念是“以用户为中心”。“Grau是这个试点项目的理想合作伙伴，”BRUDERER软件开发项目经理Andreas Stahr表示，“他们在电机叠片压装领域经验丰富，始终将品质放在首位，并且在合作中既能提出批判性意见，又能给出建设性方案——这正是我们所需要的。”“这次合作充满挑战，但对双方都成果丰硕。”BRUDERER销售工程师、Erich Grau GmbH对接人Ronald Baiker补充道，“我已经迫不及待地期待我们能共同将这个项目落地实施了。”

BSP开创技术新纪元

BSP电机叠片压装控制系统为BRUDERER开启了新篇章。该项目旨在将进料工位、带材测厚乃至滑块控制等多元模块，整合于直观且易操控的中央控制平台。正如Stahr所解释的，用户的建议在项目开发过程中发挥了关键作用。“我们借助这种活跃且深入的反馈机制，在测试阶段持续优化产品——从用户界面到使用便捷性和功能优先级等各个方面。”其中，带材厚度测量系统的开发被证实最具挑战性。在电工钢片日趋变薄的复杂工况下，测量精度通常需精确至数微米级。

“作为定转子电机叠片压装制造商，我们必须根据其特定形状与高度实现极致精密生产。这直接影响电机的磁场特性和效率，”Erich Grau GmbH管理合伙人Günther Grau解释道。BRUDERER成功开发出一套可靠、实用且经济的测量系统，由此建立起显著的竞争优势。另一个研发重点是用户界面设计，它需要具备现代化、清晰易懂的特点，并能适配各种个性化使用场景——这些正是B3控制系统领先业界的独特优势。

“Grau是该试点项目的理想客户。”

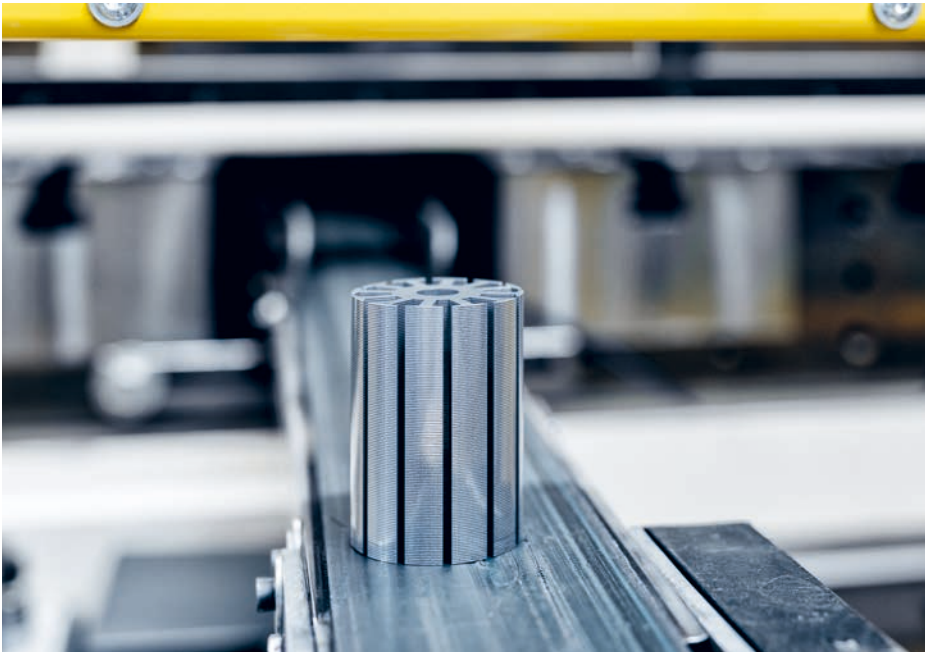
Andreas Stahr
BRUDERER软件开发项目经理



BRUDERER软件开发项目经理Andreas Stahr（左）直接整合Erich Grau GmbH管理合伙人Günther Grau的反馈意见。



B3控制系统提供直观的操作体验。



BSP系统在定转子电机叠片压装设计中，完美融合精度、效率和极致品质，同时提供充分的设计自由度。

着眼未来的试点客户

Günther当即认识到这项新研发成果与其公司需求完美匹配。首次讨论于2023年设备调试期间进行，双方很快达成协议，该公司由此加入BSP试点项目。“我们深知，BRUDERER不仅能为我们提供顶尖品质的设备，更能提供卓越的服务，并认真对待客户的需求，有这样的伙伴在侧，我们倍感安心，”他补充道。Erich Grau GmbH拥有六十余年定转子电机叠片压装生产经验，现运营八台BRUDERER高性能冲压机，其中多台为改造设备。该公司已为一台冲压机配备了BSP系统，使这台原本搭载B2控制系统的设备能够运用B3技术。这种组合充分发挥了BRUDERER的专业技术和Erich Grau GmbH的模具制造优势。

集成组件创造附加值

除技术优势外，Günther尤其重视BSP系统实现的整体解决方案。“冲压机、控制系统、送料装置和电机叠片压装功能集于一体，随着2025年Blechexpo展会上适用于BSTA的B3控制系统正式推出，所有操作均可通过同一控制界面完成，”这位德国冲压专家表示。这种全集成控制不仅提高日常生产效率，还能消除因组件接口差异或不同厂商设备兼容性问题引发的错误。

作为电气行业高精度产品供应商，稳定且面向未来的工艺流程对Grau至关重要，特别是在生产过程中伺服驱动装置日益增多的背景下。这正是BSP系统的优势所在，其模块化设计、接口整合能力及用户界面个性化定制功能表现突出。

携手共创未来

BRUDERER在整个试点项目期间提供的服务同样令人印象深刻，从现场测试阶段、新功能的持续整合，到技术与开发团队的现场支持，全程响应及时且专业。地理上的邻近无疑让快速反馈和直接沟通变得更加便捷。“整个合作过程非常愉快，”Günther表示。“如果所有合作都能像与BRUDERER这样顺利，我们的工作会轻松许多。”双方的合作在2025年第二季度项目结束后仍在延续，新功能、更新和调整将定期推进。这将为BRUDERER在实际业务层面提供强大的合作伙伴支持，助力持续研发；而Grau也能借此不断提升其制造能力。

最终成果：扎实的创新突破

Erich Grau GmbH不仅是BRUDERER BSP项目的用户，更在积极参与其塑造过程。透明度、实际需求与互信的理念，将项目从现场测试阶段推向市场化产品的成熟阶段，也让这段长期的商业合作升级为真正的伙伴关系，并将在未来持续深化。“我们始终关注行业内贴合实际的创新成果，”Günther解释道，“如果BRUDERER有更多的试点项目，我们会立即加入。”



BSP电机叠片压装控制的核心。

产品



Erich Grau GmbH专门从事平板冲压件和电工钢带叠片压装的生产。该公司的定转子电机叠片压装在汽车行业和机械工程等多个领域都有不同的应用。



Erich Grau GmbH
Uhlandstrasse 3-7
74372 Sersheim
德国
info@grau-stanzwerk.de

我们的目标：扩大全球影响力，加强整体客户服务

为了使客户能够充分发挥公司高性能冲压机的潜力，BRUDERER的全球网络客户服务不断优化其提供的服务范围：从在线支持到随时可用的备件及设备检修服务。新的培训理念将为客户提供日常工作中所需的帮助。

“客户特别欣赏我们极高的服务响应能力。这巩固了我们在市场的声誉，也是团队每日的动力源泉，”BRUDERER客户服务部主管Alexander Schläpfer表示。自2024年9月起担任该职务以来，他专注于拓展服务体系，助力客户提升冲压生产效率。为此，他重点关注客户反馈与员工建议。“对我而言，优质客户服务标准是始终满足客户在质量、响应时间和成本方面的期望。通过践行品质承诺，我们赢得客户信任，奠定长期合作基础。”

全球布局——全新服务理念

BRUDERER在全球设有多处分支机构，以便贴近每一位客户。公司提供全方位服务，依托全球网络实现专业知识的实时共享。当客户遇到问题或技术异常时，服务支持团队可通过电话、邮件或远程访问提供协助。高库存的备件保障，让经过

专业培训的技术人员能够及时赶赴现场为客户解决问题，显著降低BRUDERER高性能冲压机及其组件的停机风险。“这意味着客户可充分受益于BRUDERER先进的制造工艺体系，”Schläpfer解释道，“即使备件库存不足，我们也能快速自主生产。”为防患于未然，BRUDERER提供全球巡检维护服务，其中还包括设备大修和改造升级等项目。

客户需求至上

BRUDERER客户服务基于客户反馈与运营报告持续升级，通过直接支持、全球服务网络、设备升级改造及全新模块化培训体系实现全方位服务保障。在充分释放高性能冲压机潜能的同时，确保设备长期稳定运行与品质保障。



“我们以品质立身，因而能满足客户的期待并赢得他们的信任。”

Alexander Schläpfer
BRUDERER客户服务部负责人

以客户为中心的新培训理念

“多元化培训课程是卓越客户服务的关键组成部分，”Schläpfer表示。基于客户反馈与实际需求，我们对培训内容进行了精准优化。原四门综合课程现已升级为八个专项培训模块，部分模块具有互补性。“BRUDERER客户的生产条件与技术要求存在显著差异。在小型企业中，员工往往需要独自承担所有这些工作；而在大型企业里，更常见的是在各个领域进行更细致的专业

分工，”BRUDERER客户服务部的Simon Jeyabalasingam解释道，他也是负责开展培训课程的人员之一。如今，这些培训已被拆分为多个模块，这样能够更好地响应每位参与者的需求，为他们提供在日常工作中最能发挥支持作用的知识。



培训由客户服务专员 (如图中Simon Jeyabalasingam) 或相关领域专家亲自授课。

Jeyabalasingam指出, 客户应明确自身实际需求, 以选择最具价值的培训课程。完成培训的学员将获得官方认证证书。

从基础培训到工艺优化

当前培训体系分为八个模块, 每模块限四人参加。

“高技能员工是优质产品与客户满意度的基石。”

Simon Jeyabalasingam
BRUDERER客户服务部

基础模块面向所有BRUDERER冲压机相关人员 (从操作员到维护人员), 涵盖控制系统、机械原理、模具安装等重要基础信息。

模块1“高级操作”深入讲解模具设置、监控技术及冲压机功能应用。

模块2.1“电气维护-诊断”探讨各类故障诊断方法, 助力快速定位和处理问题, 同时更高效地获取BRUDERER的技术支持。

模块2.2“电气维护-硬件更换”重点讲解TDC编码器等关键组件的更换流程, 并涵盖基础故障诊断技术。

模块3“机械维护”针对客户实际使用的组件进行详细解析与维护指导。

模块4“BSV电气维护”系统讲解多种组件的维护更换技术及各类电机的参数校准。

模块5“BSP电机叠片压装控制系统”正根据客户不断涌现的需求进行开发完善。

模块6“工艺优化”始终以个性化需求为导向, 包含多日生产现场跟踪指导。该模块可全面挖掘优化潜力, 涵盖从参数调整到冲压模具优化的各个环节。

人工智能赋能客户服务

与培训体系同步, 客户服务的各环节也在持续优化升级。部门负责人Alexander Schläpfer正全力推进公司内部知识共享与数字化转型。他同时指出人工智能 (AI) 具有广阔发展前景: “我们已制定具体实施方案, 因为从中长期来看, AI技术将成为提供卓越客户服务的必备条件。”

全新
BRUDERER培训理念

基础模块 面向所有BRUDERER冲压机操作人员, 1天	模块1 高级操作 面向设备调试与模具测试人员, 1天	模块2.1 电气维护: 诊断 面向电气维护人员, 1天	模块2.2 电气维护: 硬件更换 面向电气维护人员, 1天
主要内容: – 控制与操作概览 – B系列控制系统差异解析 – 冲压机机械结构原理 – 行程调节机制 – 模具配置规范 培训地点: BRUDERER, Frasnacht (瑞士) / BRUDERER子公司/客户现场支持	主要内容: – 培训模具冲压实训 – 静态与动态补偿技术 – 模具状态监控系统 – 进料控制 – 伺服轴技术 培训地点: BRUDERER, Frasnacht (瑞士) /客户现场支持	主要内容: – TDC校正 – 维护周期显示 – PILZ安全继电器 – 蓄能器与驱动系统 – 深度故障诊断实训 培训地点: BRUDERER, Frasnacht (瑞士)	主要内容: – TDC编码器更换 – 滑块高度调节电机的更换 – 主驱动电机更换 – 控制单元更换 – 精简版故障诊断流程 培训地点: BRUDERER, Frasnacht (瑞士)
模块3 机械维护 面向机械维护人员, 1天	模块4 电气维护: BSV 面向电气维护人员, 1天	模块5 BSP电机叠片压装 控制系统 该模块预计2026年启用	模块6 工艺优化 面向工艺工程/冲压模具制造人员
主要内容: – BSV/BBV伺服/机械进料基础设置 – 维护保养 – 机械堵塞处理 – 设备检查 – 润滑计划 培训地点: BRUDERER, Frasnacht (瑞士)	主要内容: – BSV伺服进料控制/编程 – 伺服进料操作控制实训 – 故障定位与诊断 – 组件更换规程 – 安全控制模块优势与局限分析 培训地点: BRUDERER, Frasnacht (瑞士)		主要内容: – 工艺与模具优化 – 生产现场指导 – 应用技术专家实训教学 – 客户需求深度定制 培训地点: 客户现场支持

模块化学习成就精准价值!

您是否需要了解更多培训信息或预约培训模块?
请致电+41 71 447 75 00或发送邮件至sales@bruderer.com。

Talum Tovarna aluminija d.d.

铝加工领域的
合作伙伴关系

在Talum Tovarna aluminija d.d. Kidričevo公司, 铝是一切业务的核心。作为原生铝生产商, 该公司依托极为精密的工艺流程开展生产, 而其加工环节以现代化解决方案为鲜明特色。Talum是全球领先的铝冲坯料生产商——这种半成品广泛应用于制药、食品饮料、化妆品行业的铝管制造, 以及除臭剂等铝制气雾罐生产领域。这些铝冲坯由BRUDERER的高性能冲压机生产, 该设备在高精度协同系统中兼具效率与可靠性。



Talum Tovarna aluminija d.d. Kidričevo与BRUDERER的合作始于20世纪80年代。双方的伙伴关系始于1988年, 当时Talum启用了两台二手BRUDERER冲压机。这一决策为公司带来了铝半成品生产效率的初步提升。这些设备的出色表现有目共睹, 随后便追加订购了更多高性能冲压机——而这一次, 选择的是全新设备。“我们过去对BRUDERER非常满意, 如今依然如此。尤其让我们印象深刻的是, 这家公司不止是提供设备, 更践行真正的合作伙伴理念。从初期安装咨询到持续售后服务, 我们看到的是瑞士品质与精准工艺的完美体现,” 冲坯冲片事业部总监Simon Strmseck解释道。值得一提的是, 这家在2024年迎来70周年庆典的企业, 至今仍保持着与BRUDERER的深度合作。

强大合作伙伴成就卓越解决方案

Talum Tovarna aluminija d.d. Kidričevo采用BRUDERER高性能冲压机生产优质铝冲坯。这一长期合作伙伴关系带来了效率提升、工艺稳定性和生产优化。即使在极端工况下, 该系统的精度与可靠性仍能带来卓越表现。

Talum于2024年投产了其第八台
BRUDERER高性能冲压机: (从左至右)
Talum工艺工程师Danilo Turk
BRUDERER销售/技术订单处理专员Christian Künzler
Talum冲坯冲片事业部总监Simon Strmseck
BRUDERER中东欧地区销售工程师Slobodan Stevanovic



全流程无间贯通
从最初合作开始, Talum的BRUDERER高性能冲压机群就持续扩大: 目前配备八条采用BSTA系列不同型号的冲压生产线。这些设备构成高度自动化的现代生产体系, 完整覆盖铝熔炼、铝冲坯料生产、精加工及物流配送全流程。

“我们与Talum的合作印证了基于伙伴关系的发展所能带来的附加值。”

Slobodan Stevanovic
BRUDERER中东欧地区销售工程师

铝冲坯料冲压产生的废料直接返回到工艺起始的熔炼炉中。这也是Talum为实现卓越的可持续生产而采取的众多措施之一。

为确保每道工序都能顺利高效进行, BRUDERER必须克服各种挑战, 尤其是铝材加工所带来的挑战。“这种材料质地柔软, 导致带材送料难度增大,” 负责Talum业务的BRUDERER销售工程师Slobodan Stevanovic解释道。然而, 通过改进机械进料系统, 该问题已得到彻底解决。

全天候运行

近年来，通过紧密合作，我们取得关键性进步。通过对进料进行技术改造，特定类型铝冲坯料的产能显著提高，从之前的年产量50,000吨提升至80,000吨。与此同时，设备在持续负载下的工艺可靠性也得到改善，这正是BRUDERER高性能冲压机及其配套组件的核心优势之一。“我们最显著的附加值来源于冲压线所有组件的完美整合。通过确保组件协同运作，效率收益已超越单个组件的投资成本，”Simon Strmseki强调。“这种整合



“从初期的安装咨询到持续的售后服务，我们看到的是瑞士品质与精准工艺的完美体现。”

Simon Strmseki
Talum集团冲坯冲片事业部总监

带来的规划确定性尤为重要。生产过程中没有意外中断，使我们既能向客户承诺明确的交货期限，又能灵活响应市场需求。”如今，为服务制药、食品饮料、化妆品行业以及汽车和电子领域的客户，生产几乎实现全年24小时不间断运行。

BRUDERER持续为Talum定制解决方案

通过密切协作，Talum公司自研模具的使用得到了多方面优化。这不仅延长了模具的使用寿命，还提升了生产效率。双方共同研发的解决方案也大幅缩短了换模时间。

如今，液压夹紧取代了手动夹紧，操作更高效，控



TALUM还生产宽达600毫米、厚达1毫米的带材，以满足客户的特殊要求。

制也更精准。此外，带材开卷机、导料系统及进料装置等外围组件的集成方案，均严格依据现场工况进行定制化适配。即便加工高难度材料，这条冲压线仍能保持极高的运行时间和稳定的性能表现。“我们与Talum的合作印证了基于伙伴关系的发展所能创造的附加价值，”Slobodan Stevanovic表示。

终极冲压解决方案

现役高性能冲压机的高耐热性能虽非专为Talum定制，但其卓越表现仍令人瞩目。设备在距熔炉仅20米处持续运行，充分验证了极端工况下的可靠性。这对其他品牌冲压机的挑战，但对BRUDERER的设备而言却不足为虑。

得益于优化的运动学设计，BRUDERER冲压机具备极高的热稳定性。环境温度对其机械结构和精度的影响微乎其微。“我们的设备品质、专业技术，以及与客户协作释放冲压工艺最大潜力的承诺，共同铸就了终极冲压解决方案，”Slobodan Stevanovic强调道，同时指出全方位服务的重要性。Simon Strmseki对此同样确信，他回顾了去年两台BRUDERER高性能冲压机投产时的场景：“持续性与可靠性是Talum与BRUDERER长期合作关系的核心价值。当我们需要BRUDERER时，他们的员工总能及时响应：无论是技术咨询、设备维护还是工艺优化需求。前来现场的工程师都是极其优秀且专业的人才，他们的技术专长和个人素养使每次服务都成为愉悦的体验。”由于各方面的满意度都很高，Simon Strmseki已经明确表示，他将在未来的投资中再次选择BRUDERER。

产品



Talum Tovarna aluminija d.d.每年在Kidričevo加工多达140,000吨铝材。

这其中包括每年高达80,000吨的产能，用于生产铝冲坯这一半成品。这些铝冲坯料广泛应用于制药、食品饮料、化妆品行业，同时也服务于汽车和电子领域的技术应用场景。

产品范围同时涵盖铝片料与铝带材。



Talum Tovarna Aluminija d.d.
Tovarniška cesta 10
2325 Kidričevo
Slovenien
guest@talum.si
simon.strmseki@talum.si

新地点，新机遇

BRUDERER
英国投资未来

BRUDERER英国有限公司通过在特尔福德开设先进的工厂，进一步巩固其在英国市场的地位。这座全新的卓越制造中心融合了前沿技术、贴近客户的服务理念与可持续发展目标，同时通过增设培训岗位和扩充专业技术团队，为未来增长注入动力。

经过12个月的建设，BRUDERER英国有限公司于今年4月在特尔福德的霍顿伍德正式揭幕新址——该地区被广泛视为英国制造业与工程技术的核心腹地。现代化的厂房占地10,000平方米，旨在为高性能、前瞻性的制造业提供支持。这也传达了一个强烈的信息，即BRUDERER股份公司的英国子公司致力于在英国取得长期成功。

推动质量和创新发展
新的卓越制造中心标志着BRUDERER英国有限公司成功故事的新篇章。57年前，BRUDERER英国有限公司的使命是通过高性能冲压技术为英国工业提供支持。公司从零开始设计这座先进的厂房，选择投资建造一座专用厂房，以体现其对英国制造业质量和创新的承诺。



新工厂特点概览

- 在特尔福德建造占地10,000平方米的卓越制造中心
- 现代化展厅用于新设备、二手设备及全集成生产线的现场演示
- 配备25吨起重机用于大型冲压机的搬运与安装；另设1吨立柱式起重
- 专业翻新与涂装车间
- 模具测试与冲压机研发区域
- 设有培训室、办公区，以及供员工和访客使用的餐厅

BRUDERER英国有限公司里程碑	1968	1970s–1980s	1990s–2000s	2007	2023	2024–2025	现今
	BRUDERER英国有限公司在贝德福德郡卢顿成立，成为 全球高性能冲压技术领军企业 BRUDERER AG的首家国际子公司。	业务快速拓展，BRUDERER冲压机在多个行业得到广泛应用。 到20世纪80年代末，英国和爱尔兰共有1000多台机器在运行。	全球化和生产转移带来的市场变化。 重点转向服务、现有客户支持和运营灵活性。	在Adrian Haller的领导下 ，公司加强了核心竞争力，扩大了定制系统解决方案，并与自动化和冲压模具供应商建立了战略合作伙伴关系。	决定在特尔福德兴建一座新的先进设施 ，以此巩固长期市场地位。	卓越制造中心顺利落成 ，该中心涵盖10,000平方米的展厅、车间、模具与冲压机测试区域，以及可持续基础设施。	BRUDERER英国有限公司是英国市场公认的高速精密冲压和整体解决方案的可靠合作伙伴，同时提供全方位的客户服务。



设备齐全的展厅是特尔福德新厂房的核心。

“这不仅仅是一座建筑，更是对英国工业未来的信念宣言，也是对我们与客户精心培育的深厚伙伴关系的有力见证，”BRUDERER英国有限公司总经理Adrian Haller表示，“在我们57年的发展历程中，这是首次拥有一座量身定制的设施，它既展示了我们的核心实力，也承载了我们对未来的愿景。”

量身打造的尖端技术设施

BRUDERER英国有限公司的新特尔福德工厂专为满足其特定运营需求而建，集功能性、高效性和现代建筑设计于一体。

其核心是一个设备齐全的展厅，在这里可以对高性能冲压机、整体解决方案以及经过全面认证的翻新二手机床进行演示和测试。客户可以在真实工况下体验自己未来的生产线，在交货前确定关键参数，从而缩短调试时间并提高规划能力。

“新工厂让我们得以将所有能力整合在同一屋

檐下，”Haller解释道，“从现场演示到完整的生产线集成，如今所有服务都能在一处完成。”

该中心还设有现代化的培训室和会议室、供员工与客户使用的餐厅，以及专属的翻新车间区域，其中配备了一台性能强劲的25吨起重机，用于在翻新过程中移动冲压机。

以客户为中心的解决方案和卓越服务

随着新基地的落成，BRUDERER英国有限公司不仅拓展了其技术能力，更强化了其对客户服务的承诺。从项目初始规划阶段起，公司就细致考量每位客户的独特需求，将其融入定制化系统解决方案中，并在展厅内进行直观演示。无论是选择合适的机器组件（如何服送料机），还是集成整条生产线，客户都能直接获得专业技术知识、体验高效的工作流程并参与前期设计介入。

设备投产后，BRUDERER英国有限公司通过全面的服务与维护计划，确保设备持续保持高精度与



“这不仅仅是一座建筑——更是对英国工业未来的坚定信念，以及我们与客户缔结的深厚伙伴关系的庄重宣言。”

Adrian Haller,
BRUDERER英国有限公司总经理

高效率，保障其长期处于最佳运行状态。

“我们的责任并非在设备交付后就结束，”Haller强调道，“我们将自己视为客户的长期合作伙伴，从概念开发阶段到生产流程的持续优化，始终提供全周期支持。”

可持续发展核心准则

特尔福德工厂在可持续实践领域树立行业新标杆。该工厂从设计之初就以实现最大能源效率为目标，配备了前沿的空气源热泵、全面的热量管理系统，以及屋顶大面积的光伏发电板。

该设施通过自主发电产生相当一部分能源，不仅降低了运营成本，还减少了二氧化碳排放。智能控制系统根据需求动态调节供暖、通风和照明，进一步提升能效。

BRUDERER英国有限公司在客户服务中也贯彻可持续发展理念，通过缩短英国本地客户的出行距离，减少交通相关的碳排放。

“对我们而言，可持续发展并非额外加分项，而是必不可少的核心需求，”Haller表示，“这座设施

是我们减少碳足迹、保障长期运营能效的切实承诺，于我们于客户，皆是共赢之举。”

投资技能人才与未来储备

BRUDERER英国有限公司正依托新制造中心加速业务拓展与团队升级。目前公司拥有14名员工，计划在未来五年内持续扩大招聘规模。

此外，BRUDERER英国有限公司大力投入培训项目以培养年轻人才，提供以实践学习和长期职业发展为核心的学徒岗位。

这种对技能与知识的重视，最终将惠及客户，使BRUDERER英国有限公司能够借此提供更具针对性的设备解决方案、专业个性化建议以及全方位服务，从始至终提升客户体验。 ■

明亮的入口大厅温暖迎接每位访客。



BRUDERER AG

Egnacherstrasse 44
9320 Frasnacht
瑞士
电话: +41 71 447 75 00
info@bruderer.com

www.brunderer.com

联系我们



BRUDERER
PRECISION – SWISS MADE