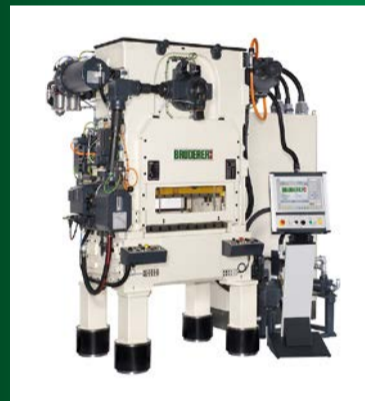


STAMPER 2017

一本专门介绍高性能冲压技术的杂志



展示最新型BSTA 280F-88 B2冲床的舞台就在Blechexpo展会

在7号馆的7208展位, BRUDERER公司将会展出一条完整的冲压生产线, 主机是在冲压生产条件下的BSTA 280F-88 B2。这一款BRUDERER产品系列里最新的冲床, 拥有微米级的冲压精度。它的高效率生产的声音对于海量冲压件的生产商来说就是最悦耳的音乐。

S. 2/3



全新视角的深拉伸

在公司成立近百年的今天, 来自奥地利的MARK公司已经成为欧洲深拉伸行业的领导供应商之一。他们信赖BRUDERER高性能冲床的最高精度, 从而保证提供他们的客户100%合格的零件。

S. 4/5



Goldy公司发掘汽车行业的黄金机会

Goldy精密公司是一家印度的家族管理企业, 它主要是为汽车行业提供冲压零部件。在印度公路上行驶的汽车中, 几乎95%的车辆里都有这家公司制造的产品。Goldy集团已经采购了许多BRUDERER高性能冲床来扩大产能, 现在想要进入欧洲市场。

S. 7



广泛的应用

在这一期的冲压者杂志，我们来带你环游世界。我们的典型应用分布在全球各地，有来自于日本和印度的精密冲压，奥地利的深拉伸艺术，还有来自于德国的高速度高产量的生产。这些不同的行业应用是我们全自动冲床多用途性的例证，令人印象深刻。

我们的客户有着各种各样的宽泛的需求，为了满足他们的愿望，我们会不断地推出新机型，扩大我们的产品范围。我们最新的机型是BSTA 280F-88 B2高性能冲床，它将在2017年11月7-10日举办的斯图加特金属板材加工展上揭开神秘的面纱。感谢我们的合作伙伴的大力配合，使得我们可以展示一条客户实际冲压的生产线，配套创新型的冲压模具，它把影像检测相机整合到模具中，可以自动区别和分选合格品和不良品。BSTA 280固定行程的冲床对海量的冲压生产来说是理想之选，如电子零件，电气和汽车零部件，因为相对于使用相同行程的标准可调行程的冲床来说，固定行程的冲床可以实现更高的冲压速度。欢迎光临我们在7号馆的7208展台，享受BRUDERER的热情款待，发现全新的BRUDERER固定行程冲床的更多优点。

所有BRUDERER冲床只在瑞士Frasnacht的工厂制造。然而，我们的服务始终伴随着客户，不管他们分布在全球哪个地方。我们对全球各地的子公司持续不断加大投资。例如，2年前为德国子公司的扩大举行了落成典礼，而在去年我们印度的子公司从孟买搬到了班加罗尔，在新的车间可以进行机器的翻新维修。这将使得我们在主要的工业区域的客户受益匪浅，因为他们可以直接受益于近在家门口的广泛而全面的售后服务。

当然BRUDERER高性能冲床的广泛的用途大大超过我们在本期杂志里向你所介绍的。理所当然，我们在此感谢那些让我们深入了解他们公司的客户，我们的读者都非常感谢他们。

希望你享受一次有趣的阅读。

Andreas Fischer, CEO

版权：
出版商：BRUDERER AG, CH-9320 Frasnacht
Phone +41 71 447 75 00
stamper@bruderer.com, www.bruederer.com

策划：BRUDERER AG, CH-9320 Frasnacht
撰文：Ing. Norbert Novotny, (X-TECHNIK), Werner Waltenberger, (ATELIER AM SEE),
所有其它文章：Isabelle Raper, (BRUDERER AG)
翻译：Grazia Malberti (INTERBRIAN SNC), Isabelle Raper (BRUDERER AG),
Freeman Huang (BRUDERER MACHINERY (SUZHOU) Co., LTD.)
排版/图片：Kieweg und Freiermuth Werbeagentur GmbH
摄影：S.1: MARK METALLWARENFABRIK GMBH, JERRY GROSS FOTOSTUDIO AG, S.2/3: JERRY GROSS FOTOSTUDIO AG, S.4/5: MARK METALLWARENFABRIK GMBH, X-TECHNIK IT & MEDIEN GMBH, S.6: JANDC CO., LTD, JERRY GROSS FOTOSTUDIO AG, S.7: GOLDY PRECISION STAMPINGS PVT. LTD., JERRY GROSS FOTOSTUDIO AG, S.8: ERNI PRODUCTION GMBH & CO. KG, JERRY GROSS FOTOSTUDIO AG

冲压者杂志内的所有文章受版权保护。各相关公司对其所发表的文章及图片负责。出版、翻译和电子文档的存储权已由原作者转让给出版商。

最佳的精密冲压 – 速度

在2017年的斯图加特金属板材加工展上，BRUDERER将会展出其BSTA系列的最新型号：高性能的固定行程的BSTA 280F-88 B2冲床。由于采用固定行程，客户使用BSTA 280F冲床可以实现更高的生产速度。例如，他们可以选择12.7mm的行程，速度可以达到每分钟2000次以上。而如果对比标准可调行程的冲床，这个速度只能在6.5mm和8mm行程的时候才能实现

来自全球冲压钣金行业的专业人士将于2017年11月7-10日相聚在德国斯图加特的金属板材加工展上。这个国际性的金属板材加工贸易展会的规模在不断扩大，相比上次展会，此次的展馆面积增加了15%。BRUDERER公司的展台位于7号馆7208展位。观众们届时将会看到一台进行实际冲压演示的冲床，用来生产电子连接器，冲压速度1000spm，行程19mm。冲床配备了一套来自于德国模具厂商Leicht+Müller公司制造的创新的冲压模具。这套创新的模具集成了OTTO影像公司的模内检测相机，用来实时测量零件并判断合格品和不良品。随后不良品被一个直线电机驱动的气缸所分选隔离。由于这台带有冲压模具的展示冲床一般不会冲压出来不合格产品，所以BRUDERER展台的工作人员将会介绍和解释演示的原理。可视化操作的两块显示屏被安装在操作控制柜上，一块屏用来显示BSTA冲床的数据，另外一块屏用来显示OTTO模内影像检测的数据。

BSTA 280F冲床可提供两种尺寸的装模空间，分别是750mm和880mm，它标准配置BBV 180机械送料机。当然也可以选配其它的送料机如BBV 191，伺服送料机BSV 75和BSV 170还有夹式送料机BZV 61。BSTA 280F是BSTA 300F的后续替代机型，而后者在2013年就已经停产了。全自动的冲床和它的控制系统提供了最先进的技术。这台冲床符合所有通常的节能标准，这和BRUDERER公司推动提高能效的想法是一致的。

全新型的BSTA 280F充分考虑到客户对更快速冲床的需要。固定行程的冲床相比可调行程的冲床在相同行程时的冲压速度更高。当然，客户需要接受冲床只有一种行程。下面是可选的行程和速度组合：

固定行程	速度
12,7 mm (1/2")	2000 min ⁻¹
15,9 mm (5/8")	1800 min ⁻¹
19 mm (3/4")	1700 min ⁻¹
25,4 mm (1")	1500 min ⁻¹
31,8 mm (1 1/4")	1500 min ⁻¹

“许多人可能不知道，使用BRUDERER固定行程的冲床，效率比使用同样行程的标准可调行程的冲床高出40%”

Josef Hafner, 研发总监

这款冲床特别适用于高产量的冲压生产，例如电气行业和汽车行业。在7号馆7208号的BRUDERER展台，观众们可以对全新的固定行程冲床和它的许多优点获取第一手的资料，留下深刻的印象。诸如冲压过程中最高的精度，更快的速度配合更大的行程，在冲压过程中动态调整滑块高度，或者根据各种各样的要求来控制冲床滑块位置。在特殊的情况下，在更大的行程和速度的组合下，可以获得更高的首冲速度，从而实现更好的冲孔质量。

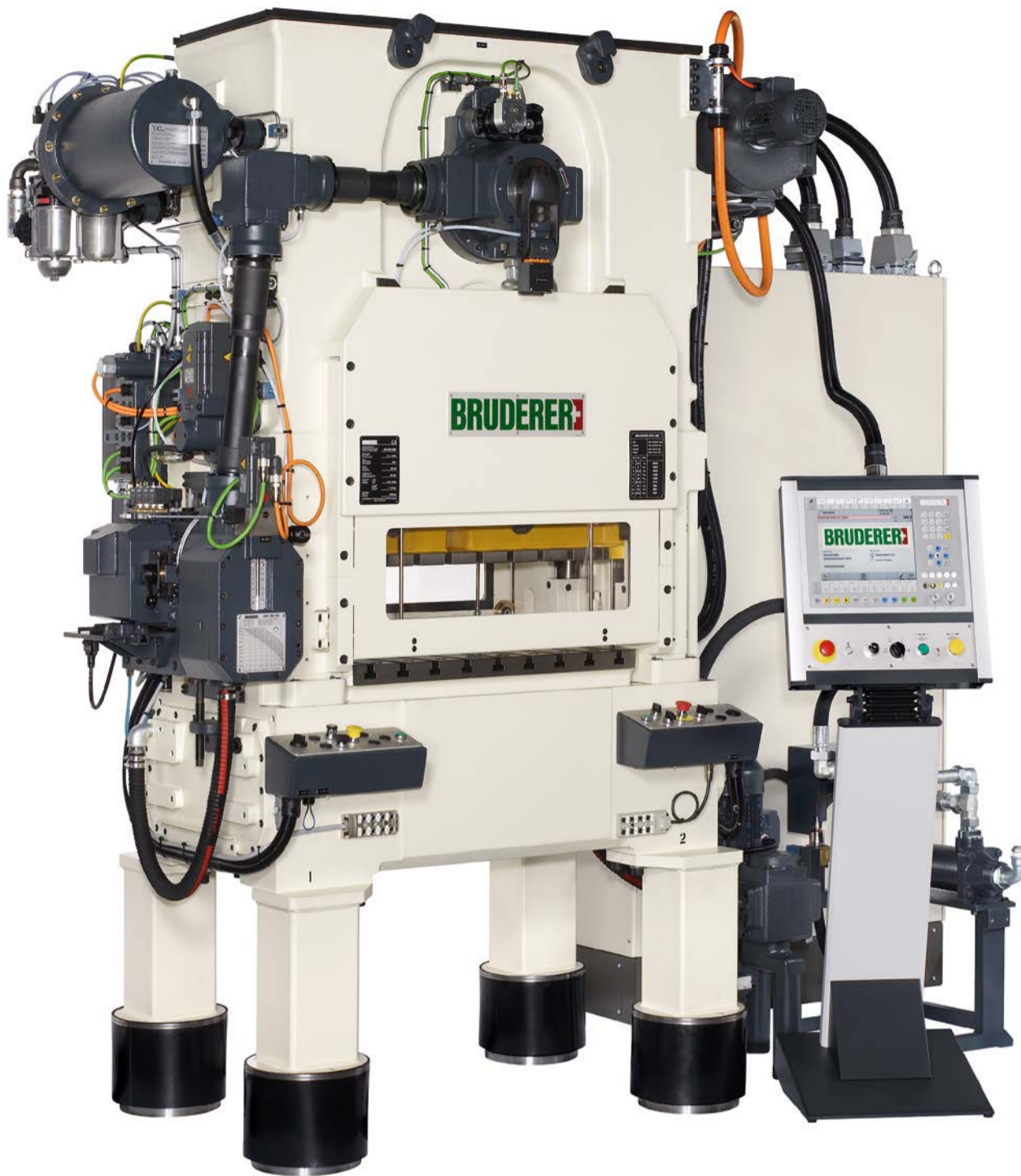
BSTA 280F是同一级别里生产效率最高的冲床。然而，更高的滑块加速度意味着需要使用更高端的冲压模具，就像Leicht+Müller公司这套专门为连接器行业特别开发的模具。在展会期间，演示的冲压生产线以每分钟1000次的速度冲压连接器散件，冲压行程19mm。一切都被优化到微米级的精度：一支速度和精度的交响曲。材料是0.3mm厚，18.5mm宽的铜合金CuSn6，符合德标DIN1777，送料步距5.0mm。Leicht+Müller公司是BRUDERER公司的长期合作伙伴。从1985年起，他们公司就在BRUDERER冲床上测试和使用冲压模具。这些模具包括譬如每冲两出，模内影像控制，还有单列，双列模组用来制造多零件

Leicht+Müller PRO INNO 模具的参数

冲压的零件：连接器，散件

- 每分钟冲压的零件产量：1000 件/分钟
- 冲压材料规格：
 - 牌号：CuSn6 DIN 1777
 - 厚度：0.3 mm
 - 宽度：18.5 mm
 - 行程：19 mm
 - 步距：5.0 mm

和精度的交响乐



图片上显示的是BSTA 280-88 B2冲床, 配备BBV 180送料机
配备BSV 170伺服送料机的BSTA 280F-88 B2冲床将在2017年斯图
加特的BLECHEXPO展会上揭开神秘的面纱

2017/2018 BRUDERER 公司的 部分参展计划:



FABTECH (美国)	06.11. – 09.11.2017
BLECHEXPO (德国)	07.11. – 10.11.2017
METALEX (泰国)	22.11. – 25.11.2017
IMTEX Forming (印度)	25.01. – 30.01.2018
SIMTOS (韩国)	03.04. – 07.04.2018
10. Kongress Stanztechnik (德国)	09.04. – 10.04.2018
MACH (英国)	09.04. – 13.04.2018
Intertool (奥地利)	15.05. – 18.05.2018
STANZtec (德国)	19.06. – 21.06.2018

的触点, 这些全部的工步都集成在一个冲压过程中。公司另一个支柱业务是冲床件的生产。他们使用单一BRUDERER品牌 25-80吨的冲床, 每周六天, 每天24小时三班生产。他们生产数以百万计的冲压零件, 厚度从0.05-1.2mm, 应用于许许多多的工业领域。

Blechexpo展会上展示的冲压生产线配备了BRUDERER BSV 170伺服送料机, 它可以自由设定送料角度, 加速度值, 从而提供更高的灵活性。可变的释放角度设定, 可编辑的送料方向, 参数完全整合到控制系统都是关键的特性。BRUDERER的BSV伺服送料机特别适合纤弱的薄料, 还有那些需要特别长的或者可变的送料步距的应用。配套的周边设备都是由BRUDERER公司长期合作的业务伙伴提供的, SLE公司的精密喷油系统 Microlub SLP, 配有60mm宽的喷油盒子。NOXON公司单层放料机1600, 带有整平装置, 隔音箱则来自于Fahrer公司。■

BRUDERER: 7号展厅, 7208展位
BSTA 280F-88带模具和周边设备进行实际冲压演示
www.blechexpo-messe.de/en/blechexpo



Josef Hafner, E.BRUDERER公司研发部负责人

BSTA 280F 技术参数

- 冲压力: 280 kN
- 冲压速度: 100 – 2000 spm
- 模具安装区域尺寸: 750/880 mm
- 固定行程: 12.7/15.9/19/25.4/31.8
- 闭模高度: 根据客户要求
- 送料线高度调节范围: 50 mm – 120 mm
- 进料宽度: 最大 230 mm
- 主电机驱动功率: 22 kW
- 冲床重量: 大约 5600 Kg (配备 BBV 180)
- 送料机:
 - 标准: BBV 180
 - 可选: BBV 191, BSV 75, BSV 170 或者 BZV 61
- 冲床其它可选项 (多选)
 - 伺服送料机带料厚度电动设定并调整
 - 滚轮压力气动控制
 - BRUDERER冲压力监测
 - 加装上死点编码器的机械部件, 用于外部设备
 - 高精度滑块动态调整, 精确到2微米
 - BRUDERER模具保护接口, 8路数字量输入/输出
 - BRUDERER模具保护接口, 8路模拟量输入/输出
 - 控制屏的柜子
 - 16路客户可编辑错误报警信息输入/输出

深拉伸的艺术

MARK公司拥有近百年的深拉伸方面的完美技艺。每年生产约18亿件深拉伸零件，除了多工位的传输式冲床，也使用全自动高速冲床。在这些设备中，凭借卓越的机器性能，最适合深拉伸生产的理想设备是2台高性能的BRUDERER冲床

作者: Ing. Norbert Novotny / x-technik

MARK公司的成功历史要追溯到1920年。在当时的Spital am Pyhrn工厂，他们的主要业务是为制鞋行业提供精密的金属拉伸零件。在近百年的历史中，MARK一直在变化中发展：深拉伸的核心能力不断扩展，技术不断提高。“今天，我们为许多不同领域提供零件，如汽车工业，医疗技术，电子和电气工程，建筑和生活消费品”，MARK公司技术副总裁Herbert Mayr, DI (FH)说道。

在2001年，公司搬到了新地址，那里有超过12000平方米的场地，最先进的机械设备和宽敞的办公室。为满足未来汽车行业的大量需求，工厂计划进一步扩大10000平方米的面积，目前350名员工数量也将在未来数年内再增加100名。Mayr总结道：“我们的核心竞争力还是在深拉伸领域，这也是我们的情怀所在。我们是欧洲最领先的高精密深拉伸零件供应商之一，可以制作直径2-80mm，最大拉伸长度120mm，材料厚度0.15-2.5mm的各种零件。”

每年消耗11000吨钢板- 100%合格产品

目前汽车行业的业务占据公司总业务量85%以上的份额。“不管什么牌子，几乎每一台汽车上都有我们公司制造的150多个零件，分布在制动系统，气囊，燃油喷射系统，汽车灯具插座外壳到涡轮增压器的连接器”，Mayr说道。MARK公司的优势之一是能够提供100%经过挑检的零件（合格率100%）。“由于严格的安全和质量要求，特别是汽车行业，生产过程中零件的检验是至关重要的。在深拉伸和去油清洗以后，每一个零件都经过一个区域通过影像系统和涡流检测系统进行全面的检验。” Mayr解释道。装配和测试部门是公司内部扩充最快的部门，也证明了其重要性，它们将占据新工厂车间一半以上的空间。这个上奥地利的金属加



BRUDERER的BSTA系列冲床凭借令人印象深刻的性能特点是深拉伸行业的理想之选



MARK公司在Spital am Pyhrn老厂的工程部门设计制造了公司自用的所有的周边设备。金属加工工厂可以为公司所有的冲床设备提供配套的全部资源



“深拉伸过程中一个关键的参数是下死点前面的冲压力，这也是BRUDERER冲床最能体现价值的地方。我们作为这个领域的专家可以确切地说：BRUDERER提供了一台真正的用于深拉伸的冲床”

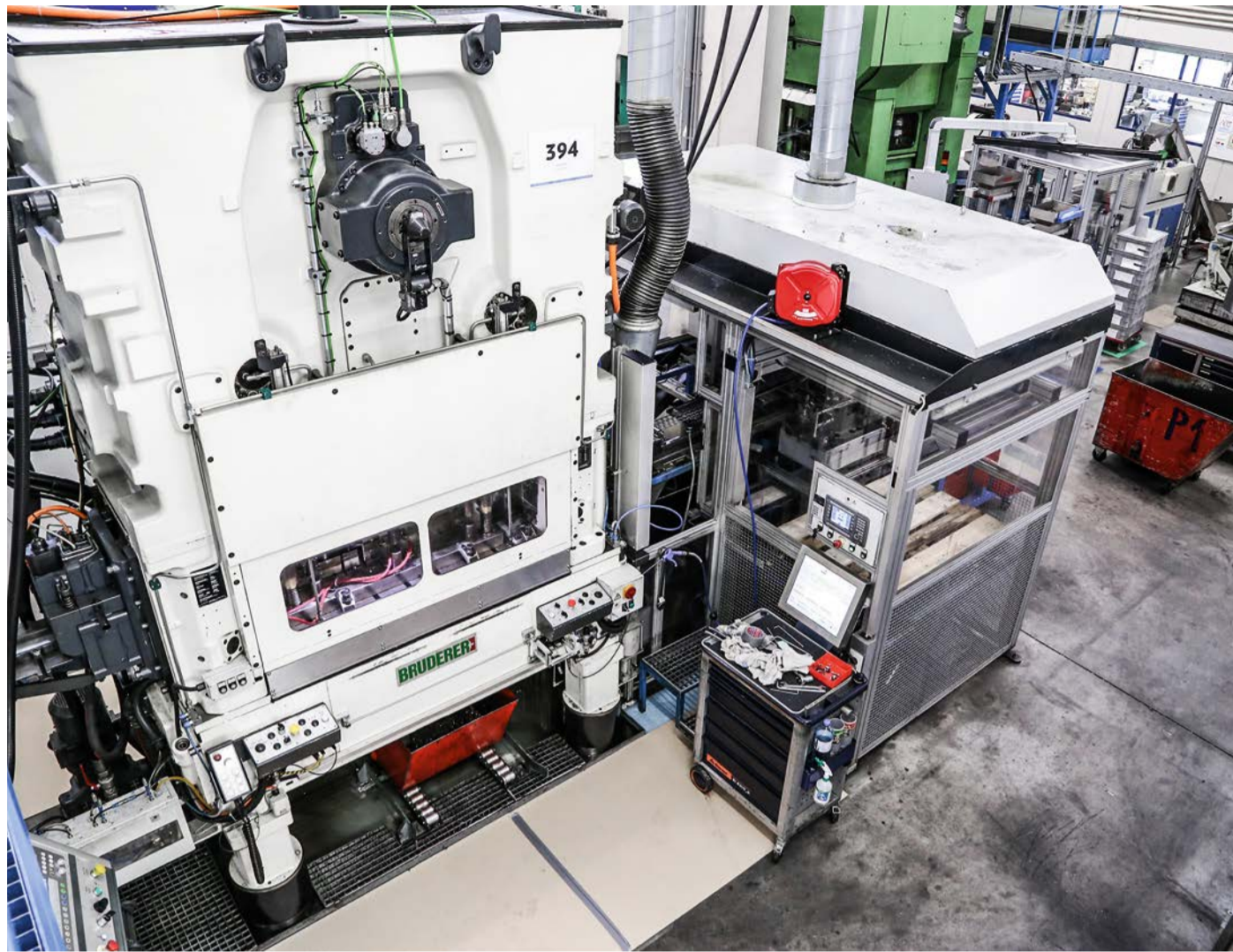
DI (FH) Herbert Mayr, MARK公司技术副总裁

工厂的两条生产线每年消耗11000吨钢板。大的零件在多工位的300吨冲床上用传输模生产。反之，那些具有小的拉伸深度，而同时需要高的冲压速度的零件是在80-160吨冲床上用级进模生产的。“一个新产品的订单首先由我们的设计和研发部门评估，进行可行性论证和产品设计。对复杂的传输模和级进模，我们当然可以依赖内部的模具制造部门。因此我们可以向客户保证可用性，时间，成本优势和高度的灵活性，” Mayr解释道。

适合拉深成形的理想特质

在公司使用的冲床中，有两台之前提到的BRUDERER冲床。瑞士BRUDERER公司在奥地利的独家代理商是Schirnhofner公司。“当我们在2013年寻找深拉伸冲床时，我们比较了入围清单上设备的技术特点和冲压力，发现BRUDERER冲床在对我们来说至关重要的领域里面得分最高，具体来说就是下死点(BDC)前面的冲压力。对不同的深拉伸零件，我们需要尽可能大的冲击力和扭矩，譬如下死点上面30mm处。” Mayr回忆道。

技术数据被证明是可靠的，现在已经在实践中得到尝试和验证。因此公司在两年后又采购了第二台BRUDERER冲床。“两台冲床都享受到了可靠的服务，令我们完全满意。作为深拉伸行业的专家我们可以真



从生产效率，可用性和冲压模具的使用寿命而言，BRUDERER冲床提供了最优异的成绩



MARK公司每年可以制造约18亿件深拉伸零件

美无缺地使用着，他们在生产效率和低的模具磨损方面有着卓越的表现。”

MARK公司最终决定选择两台冲击力分别是80吨和125吨的冲床。BRUDERER宣称这主要是归功于他们独特的杠杆系统，在冲压过程中滑块所承受的负载被分解到整个系统。这种载荷分布系统和主轴及连杆轴承绝对最小的间隙是冲床长寿命和一贯高精度的关键因素。“独特的滑块导向系统位于条料水平面内可防止模具冲头的偏移，从而实现最长的使用寿命。” Mayr补充道。他还高度评价

响应极端灵敏的离合器和刹车系统，它保证了最小的刹车距离，让冲床能够快速停止：

“这个特性经常帮助我们避免不必要模具维修成本。”

最后，机器的实用性是购买BRUDERER冲床的决定因素，这也是为什么在几周后将另外两台BRUDERER冲床会被分别交付到Spital am Phyrn工厂和MARK公司斯洛文尼亚工厂的主要原因。☑



“精度- 瑞士制造”的质量保证是BRUDERER公司和Schirnhofner公司在奥地利市场20多年的取得成功的决定因素

Mario Schirnhofner, Mario Schirnhofner公司董事总经理



MARK公司是一家中等规模的家族管理企业，总部位于上奥地利的Spital am Phyrn。他们提供高精度的深拉伸金属零件，广泛运用在汽车工业，医疗技术，电子和电气工程，建筑行业和生活消费品领域。近100年来，MARK这个名字在深拉伸领域一直是质量和创新的代名词

“两台冲床都享受到可靠的服务，使我们完全满意。作为深拉伸行业的专家我们可以真正这样说：BRUDERER提供了一台真正的深拉伸冲床”

正这样说：BRUDERER提供了一台真正的深拉伸冲床。” Herbert Mayr说道，他是负责机器和设备投资的。

高生产效率—减少模具磨损

MARK公司对其设备还有其它重要的要求，譬如高效率，可用性和超长的模具使用寿命。从这些方面来说，两台BRUDERER冲床都是表现优异。Mayr的赞美之词溢于言表：“这两台冲床从安装后就一直完

成功的四大基石



JANDC CEO Jimmy Tseng

JANDC为快速交付冲压零件而自豪

JANDC公司总部位于日本神奈川县，是一家专门为电子部件和汽车行业的客户提供冲压件的供应商，客户来自于日本，中国和其它海外地区。公司配备最新的技术，在机械加工方面有很高的水准，尤其是从接到图纸到提供最终产品，他们有着别人无法企及的快速交货期的特点，为此他们感到非常自豪。他们能够拥有这种难以置信的快速交货能力归功于他们以亚洲为中心的强大的生产制造网络和他们明确分工的生产过程所提供的高效的加工处理能力。

一台BRUDERER冲床，从梦想变为现实

JANDC公司的CEO, Jimmy Tseng, 过去在一家台湾冲压厂工作。这家公司拥有BRUDERER冲床，这是他第一次接触和了解BRUDERER冲床。他被冲床的超高精度和在模具调试过程中准确设定的快捷方便性所折服，这归功于机器超强的灵活性，可以满足不同的模具需求。为能够无故障地24小时不间断生产，BRUDERER冲床能长期保持精度稳定的特性，给了他极大的安心。他自此有了一个梦想：有一天，当他有了自己的公司，一定要拥有BRUDERER冲床。

在2012年，Jimmy Tseng在日本成立了JANDC公司。3年后，JANDC公司参加东京金属成形展，该展会是由日本锻压机械协会主办的。在展会上，很凑巧JANDC公司和BRUDERER公司的展位紧挨在一起。BRUDERER公司的CEO - Andreas Fischer也正好在展会上，尽管已相识多年，

两人在展会上不期而遇还是很令人意外。这次意外的重逢作为契机再次把BRUDERER冲床介绍给了JANDC公司。早已经被BRUDERER冲床最高的质量和可靠性所折服的Jimmy Tseng, 利用这次机会使他梦想成真，他从BRUDERER日本公司购买了一台冲床。

成功的四大基石

首先，JANDC配备了高科技设施。在他们的零件机加工车间，他们的铣床、磨床、放电加工设备可以达到微米级的精度。在注塑部门，

他们用三维CAD/CAM系统来设计高精度的模具。

其次，JANDC公司经营哲学的中心是围绕“高质量，低价格，短交期”。专业的团队工作是关键。从收到图纸到交付最终产品的整个过程，被优化分解，以达到最高的制造效率每个专业人员都在自己的擅长的领域工作，他们可以确保实现惊人的快速交货期的目标。JANDC的销售业务部门高效地处理订单，提供灵活的服务，以处理诸如零件损坏导致的主生产线的紧急需求。简单的零件在第二天就可以交货。如果是模组，不含模板，基本上平均4-5天就可以交货。

再次，JANDC公司以亚洲为中心强有力的制造网络是成功的又一基石。

JANDC公司的海外工厂每天三班24小时运转，从而提高生产效率，降低制造成本，缩短交货期。这使得他们可以随时响应客户的需求。

最后的一大基石是质量保证。为确保实现快速交货，JANDC公司在精密零件生产和注塑模具方面把质量保证放在最重要的位置。在每一个加工过程中，在发货前，所有零件都在恒温实验室通过三维测量设备进行测试和检验，检验表格完成后和零件一起交给客户。

JANDC公司的新挑战

在过去几年，JANDC公司购买了好几台BRUDERER冲床。Jimmy Tseng发现从性能，精度，可靠性方面来看这是一笔物超所值的投资。今年，JANDC公司决定再购买一台BSTA 510-125B2长台面的冲床，配备最前沿技术的BPG22。这台冲床能够从启动开始就提供51吨的满负荷的冲击力，操作简便快捷，高品质，无故障。JANDC公司已经为未来生产具有广阔市场前景的下一代高精密产品做好了准备。

公司简介

- 成立于2012年
- 总部：神奈川县（日本）
- 26员工（另有51名在关联公司）
- 全球有9个分支机构，以亚洲为中心
- 业务范围：
- 机加工零件（精密零件机械加工和打样，注塑模具的设计和制造，模具夹具的制造）
- 模具业务（冲压模具的设计和制造，冲压零件的批量生产）



JANDC 总部在日本神奈川



JANDC的精度



信任的技术-带有行星轮减速器BPG 22的BSTA 510-125 B2

日本运营机构

- 横滨总部，横滨工厂，名古屋办事处，京都办事处，东京样品陈列室

海外机构

- Shin Fu机械公司
- 昆山和霆精密电子有限公司
- 德国分公司

历史

- 1974 总裁Tseng Hsinfu成立台湾SHIN FU机械公司
- 2006 Jimmy Tseng成立昆山和霆精密电子有限公司，开始零件加工业务，提供给在中国的日资企业
- 2011 JANDC公司的前身冲压业务办事处在横滨成立
- 2012 JANDC冲压私人公司更名为JANDC公司
- 2014 随着业务发展，JANDC搬到现在的总部，建立了横滨工厂。同时，成立了名古屋和京都的办事处
- 2015 设立东京的样品陈列室
在昆山成立新工厂昆山和霆精密电子有限公司

Goldy投资新工厂，成为全球性的供应商

Goldy精密冲压有限公司是一家总部在印度纳西克的家族企业，主要生产汽车零部件和其它冲压件。纳西克位于印度马哈拉施特拉邦，这个邦是印度领先的汽车工业所在地区，那里聚集了全球的汽车行业巨头，如博世，M&M等。Goldy公司新的工厂将于2017年投产，拥有最先进的精密冲压设备，包括2台2017年4月安装的BRUDERER冲床。这次扩张增加了1400平方米的生产面积，将帮助公司进一步提高产能，在2020年达到每月3亿件



新工厂模型，2017年4月安装了两台BRUDERER冲床

Goldy集团拥有250名雇员，包括纳西克的总部，Goldy精密冲压有限公司和在Verna, Goa的两家工厂。Goldy汽车冲压件公司成立于1993年，Goldy开口簧环和固定圈公司成立于2002年，两家公司在2013年

合二为一。Goldy后来决定多元化发展，进入医药包装领域，成立了Goldy Finepacks公司，主要生产PET瓶子。Goldy集团有6

个董事，都是家族成员，Mohan R. Raikar, Anand Raikar, Shrirang Raikar, Manisha Raikar, Sidhesh Raikar 和 Jayesh Raikar。

Goldy精密冲压有限公司是由Mohan Ramakrishna Raikar创建的，他现在担任董事总经理。在1982年他成立了Goldy冲压模具公司。他选择Goldy这个名字是因为他的祖辈们是制作黄金珠宝的工匠，在年幼的时候，他经常帮助他的父亲来制造传统的首饰。当他进入工程制造领域后，他的兄弟也无人来传承这一传统技艺。因此Goldy就成为新公司的名字。

1996年，他的儿子Sidhesh Mohan Raikar作为一个见习工程师加入了公司，2000年他成为公司的营运和市场总监。他有机械工程本科学历，还获得普那大学MBA学位。

Mohan R. Raikar是从一家模具车间起步开始业务的，他当时给印度斯坦航空公司提供冲压模具。凭借对顶尖设备的持续投入和员工的培训，他能够逐步扩大产品范围，如用于减震器阀，传动系统，化油器，制动系统的零部件和垫圈。现在公司在印度减震器阀领域占据95%以上的市场份额，同时出口到巴西，泰国和波兰。

“现在在印度的道路上，行驶的车辆中超过95%都有Goldy公司的产品在里面”

Sidhesh M. Raikar

Goldy精密冲压工厂拥有23台冲床，有日本的，台湾的，印度和瑞士的牌子。模具都是公司内部制作的，譬如可以制作6工位的多出的级进模。“我们采用高标准的模具钢如M2，最终都将采用硬质合金钢。我们已经在模具车间的机床设备上加大投入，有能力制作硬质合金模具”，车间经理Mangesh Choudhary解释道。

Goldy精密冲压公司生产精密冲压和钣金零件，广泛运用于汽车，航空航天，电子和工业制造等领域。营业额的80%来自于国内市场，20%是来自于出口业务。他们产品的质量是周密计划和严格测试的结果，他们的质量体系符合ISO/TS 16949:2009的要求。他们可以冲压厚度在0.08mm到8mm，直径从3mm到350mm的任何类型的金属零件。由于印度本地的材料不能满足要求，他们采用的原材料都是进口的，如德国，瑞典和日本。

BRUDERER冲床是达到欧洲生产品质的必要条件 他们当前的产能是每个月7500万件。“购买两台BRUDERER以后将帮助我们将产能提高到每月1.35亿”，Sidhesh Raikar说道。2016年，他在访问了BRUDERER瑞士总部后，购买了一台全新的BSTA 200-70 BE冲床和一台翻新的，电控系统升级的冲床BSTA 25-65 B2。“我真的非常喜欢当时看到的先进的冲床，然后下定决心要买B控制系统的冲床。” Raikar回忆道，“我们当时确定了两台冲床，并且准备下单购买，但是很不走运这两台冲床很快被其它客户买走了，因此我们等待下一个机会，现在我们已经拥有两台BRUDERER冲床了。”

Sidhesh Raikar确信拥有BRUDERER冲床是达到欧洲生产品质的必要条件。他发现BRUDERER是比较开放的，愿意就价格和寻找满足他们要求的解决方案进行讨论，并且他知道他能够依赖于班加罗尔的BRUDERER印度公司提供的强有力的售后服务支持。他采购BRUDERER冲床的决定是基于以下4方面的关键因素：

“第一，BRUDERER冲床是一台免维护的，过程可靠的设备，让我们可以把关注焦点放在改善上而不是在机器的维护和过程控制上耗费精力。其次，我们的要求是用相同数量的机器实现产能翻倍，以满足日益增长的需求。BRUDERER凭借高速度，高品质是我们很自然的选择。再次，独特的连杆技术和制造技术，我们感觉我们冲压模具的寿命将以指数倍数提高，从而让我们可以长时间不间断的生产。最后，BRUDERER冲床让我们充分利用技术优势，消除手工过程的不一致，员工们可以高效生产他们想要的产品。”

“在合适的时间，以合格的质量和合理的成本提供客户想要的产品，”，这是Raikar先生总结出的这家家族企业成功的秘诀，现在是第二代家族成员在管理，他们强烈相信质量，持续改善和创新。这些理念使得公司已经成为印度国内的顶级供应商，现在他们正向成为全球性的供应商前进。■

集团的简介

- 成立于1982年
- 总部：纳西克(印度)
- 250名员工(160名在纳西克)
- 印度有3家工厂
 - 1家在纳西克，供应汽车行业
 - 1家在Goa，供应医药包装
 - 1家在Goa，供应电子行业
- 产品：
 - 减震阀，汽车传动系统，自动冲压生产线
 - 制造和粉末喷涂电子面板，运用自动炮塔冲压和冲压制动器
 - PET品质和标签，用于医药和医疗
- 客户：
 - 田纳科汽车，爱科西班牙，芬兰SV减震器，印度Gabriel，印度Mando，耐力系统，印度KYB，丹拿，西门子，Showa Munjal，卡罗拉印度，ZF传动

历史

- 1982 开始模具车间，为印度斯坦航空公司制作模具，公司名字Goldy冲压模具公司
- 1990 冲压减震阀
公司更名为Goldy精密冲压公司
- 1999 生产传动系统零件
- 2002 生产汽车化油器零件
在Goa成立公司，供应电子行业客户
- 2005 生产制动系统零件和垫圈
- 2007 导入ERP系统
- 2012 出口减震器阀
创立Goldy Finepacks 公司(医药包装)
- 2013 安装光学分选机
- 2014 安装CNC油线切割，用来制作模具
- 2016 安装德国的减震器阀的高速精加工系统
- 2017 新工厂安装最先进的冲床，用于精密冲压
- 2020 成为全球性的高速精密冲压公司，年销售额10亿卢比或者1500万美金

ERNI和BRUDERER冲压技术的一次成功结合

几乎在我们每天使用的所有的电气设备中,连接器是必不可少的。作为一家领先的连接器制造商,ERNI公司的产品出现在生活的每一个方面。他们成功的一个秘密就是位于德国阿德尔贝格的生产基地

ERNI公司的连接器几乎应用在所有工业领域:汽车,交通,LED,医药,通讯,消费品和一般工业应用。除了生产各种各样的连接器之外,还提供一个强大的组合服务:他们的电子制造服务(EMS)范围覆盖从电子开发到组装印刷电路板,采用压铆,焊接的技术,到检测技术,电子封装到电缆连接器组装。另外,ERNI还是德标DIN 41612连接器的第一家制造商,目前这款连接器在全世界被广泛应用。

60多年的德国制造品质

ERNI制造公司是ERNI电子公司的一部分,隶属于国际化的ERNI集团公司,该公司成立于1947年。目前ERNI集团共有1100名雇员,年销售额1.6亿欧元。ERNI制造公司的总部位于德国巴登-符腾堡州的阿德尔贝格。自从1956年公司成立以来,制造基地就一直设在这里。60多年来,ERNI公司始终坚持向客户提供德国制造品质的产品。除了德国本土,在泰国的南奔还有一个重要的制造工厂,从而能够在各种各样的零件制造过程中创造积极的协同效应。

Bernd Leonberger是ERNI公司冲压部门的负责人,他相信这些年如果在制造过程中没有最高的精度,是不可能电子连接器行业的竞争中脱颖而出的。“产品的要求在不断提高,在2004年,一百分之三毫米的公差是可以接受的,而现在的公差是一百分之一毫米或者更小。为了保持这样的严苛的公差,我们需要高性能的冲床。我们拥有最好的冲床-BRUDERER冲床。我们的冲压车间非常依赖BRUDERER冲床,这不是没有道理的。它从未令我们失望。”Leonberger先生说道。日益增长的对连接器的需求成为推进ERNI公司质量体系的驱动力。ERNI公司追求“零缺陷”的生产,它和企业流程的持续改善相结合。

BRUDERER冲压技术提供最高的精度

在冲压力从250-500千牛的范围,ERNI只使用BRUDERER冲床,每年生产大约50亿件零件。为了实现这么高的产量,这些高性能冲床是全年不休,一周七天,一天二十四小时在运转的。“这也是我们从一开始就依赖BRUDERER冲床的另外一个理由。”我们和BRUDERER公司的合作始于1984年。这么多年来,尽管我们的冲床在夜以继日不停地生产,但我们从未遇到过机械故障。没有其它任何一家冲床制



未来的巨大潜力- ERNI公司制造的冲压零件

造商能够提供这样水平的高品质。BRUDERER冲床的可靠性和高品质给ERNI公司留下了深刻的印象,所以当他们在选择送料机的時候还是决定选择BRUDERER的产品。所有在阿德尔贝格工厂的冲床将改造加装BRUDERER伺服送料机。“我们需要它们,因为对于0.8mm的连接器的来说,BRUDERER的BSV 75伺服送料机完全满足制造这些产品所需要的精度。”Leonberger补充道。

年度维保服务和厂内冲压模具制作

ERNI公司固定选择一个冲床制造品牌还有其它现实的理由。“我们的操作工使用同一套系统,这将使得操作更加简单方便同时提高过程的稳定性。”Leonberger解释道。为了在连续生产中保持过程稳定性,公司每年请BRUDERER的工程师对冲床进行全面的检查和服务。在此过程中,每个步骤都是精密测量的,并且做一些必要的调整以保证绝对的精度,例如滑块的位置。Bernd Leonberger相信这对ERNI公司来说绝对是一笔物有所值的投资。“在持续的生产中,这也是唯一的办法以便在整个制造过程保持如此高的精度。”因此,所有的冲压模具都是在工厂内部设计和制造的。对应1000多个规格的产品,目前有200多套模具和多种多样的产品切换的选项组件在用于冲压生产,这也体现了ERNI公司在模具制造方面的全面专业技术能力。对如此高精度的产品,只有当所有的冲压模具从头到尾被优化到每一



ERNI公司代表在位于瑞士Frasnacht的BRUDERER工厂对BSTA 280-88 B2冲床进行发货前预检验 F.l.t.r. Sven Epple, Ronald Baiker (BRUDERER), Bernd Leonberger, Eric Klinger

个细节,才能实现一个基本上无人化的生产。ERNI公司目前在阿德尔贝格的模具制造部门雇佣了80名员工,其中有16名员工两班制运转来负责冲压模具及其维护。“如果你有一种连接器的接触距离只有0.8mm,在模具里的冲头尺寸只有0.2mm x 0.8mm”Leonberger指出。“为了这一要求,需要冲床最高的精度和模具工丰富的经验。我确信这些对冲压模具的精密需求在未来会进一步增加。”

用精度和技术诀窍来保证未来

对ERNI公司来说,为了保持他们的高标准,持续的培训和进一步的专业发展是一个关键的问题。这不仅仅针对生产部门,而是扩展到所有的职能部门。例如在ERNI电子公司泰国子公司的所有员工都在阿德尔贝格接受培训。凭借在泰国生产组装电缆和连接器,ERNI在国际市场上有着很好的声誉和地位,因此也更有信心来迎接未来挑战。

连接器发展的趋势是越来越小型化。在电动汽车领域,车辆的重量将进一步减少。同时,需要用到越来越多的连接器。目前,每台汽车里面大约用到1500个连接器。这些零件越是精密,就越是有可能在ERNI公司在高性能的BRUDERER冲床上制造出来的。■



在阿德尔贝格工厂24小时不间断的生产

BRUDERER AG

Egnacherstrasse 44, CH-9320 Frasnacht
☎ +41 71 447 75 00, info@bruderer.com

了解更多关于BRUDERER公司和我们的产品,服务和子公司的相关信息,请访问www.brunderer.com

BRUDERER+

PRECISION – SWISS MADE