



## 下一代紧固件技术

您的紧固系统供应商



### PROFIL –您的紧固系统供应商

PROFIL提供的穿刺螺栓和螺母是通过压铆的方式固定到金属零件上的。作为一家系统性的供应商，我们亦可根据客户的不同生产需求定制紧固元件的自动化送料设备。

PROFIL是机械式紧固件连接技术的先锋，并在过去的几十年间得到了持续稳步的发展。我们可以提供在欧洲最广泛使用的紧固件产品。

在工业制造领域，PROFIL系统性产品的经济性优势得到了广泛地认可。目前产品主要被应用在汽车、家电和建筑设备行业。欧洲主要汽车制造商及其供应商都已经是我们的客户。



### 您的紧固问题，我们的开发任务

- 我们先进的开发，制造和质量系统保证了不管是对标准还是非标产品，穿刺螺栓/母，压铆工装，输送装置都是一一对应，同宗同源的。
- 我们通过方案探讨，产品开发、制造及售后服务各个阶段的工作来满足客户的需求，提供各诸问题的解决方案。
- 我们在全球拥有许多可信赖的合作伙伴及联盟，不管您在什么地方，都可得到我们有力的支持，覆盖从前期开发到后期售后服务的各个阶段。

### ■ 我们的资质

*DIN EN ISO 9001*

*DIN EN 14001: 2005*

*ISO/TS 16949: 2002*

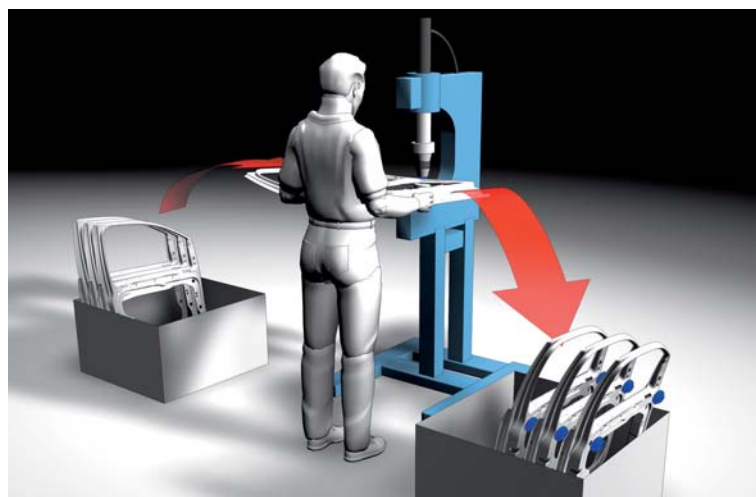
# 作业方式

我们的穿刺螺栓/母种类齐全, 使得以最佳的成本和质量来进行生产成为可能。对于每一个紧固元件, 我们都提供了几种不同的连接技术:

## 人工操作方式

工作节拍不连续, 但成本低。适用于单一零件及样件试制。紧固元件以人工方式定位, 手工操作冲床将紧固元件压入零件。

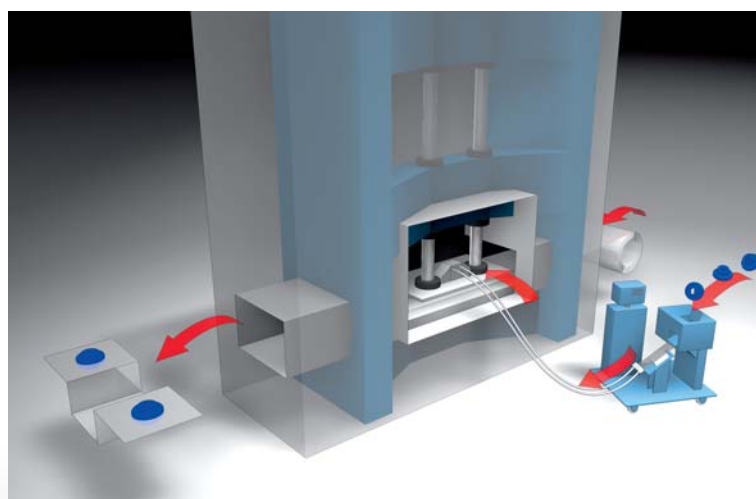
人工操作方式



## 使用专用冲头和全自动冲床的自动化加工方式

对于规模化生产特别经济。紧固元件由专用设备进行分拣、输送, 通过输送管到达专用冲头。每副冲压模具可集成一个或多个专用冲头, 单位冲次可在工件上固定对应的一个或多个紧固元件。

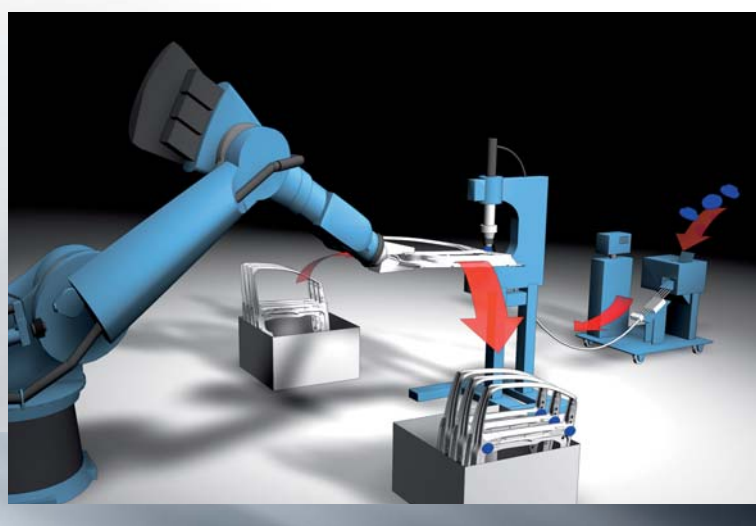
全自动加工方式



## 机械手臂控制的自动加工方式

特别适用于大尺寸零件, 以及工作表面复杂的部件。由机械手臂来自动控制加工零件或专用冲头。

机械手臂控制的自动加工方式



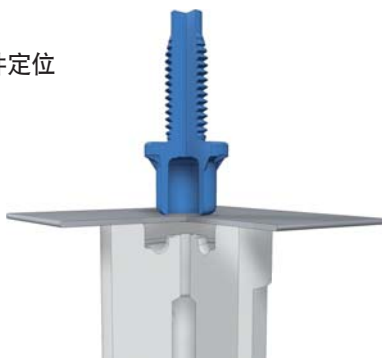
## PROFIL的特殊服务

PROFIL 可以快速地将产品压入客户提供的零件上, 作为外观和功能样件, 并进行相关试验, 试验结果可以提供给客户做评估使用。

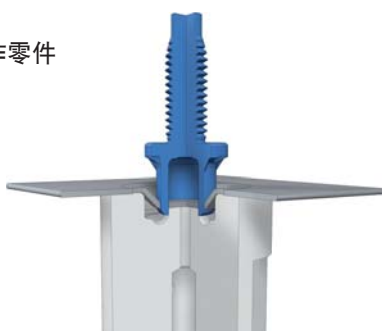
## PROFIL- 优点

### 穿刺及铆接过程

#### 紧固元件定位



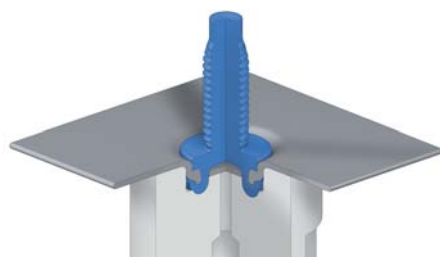
#### 穿透工作零件



#### 翻边，元件固定及 卷入工作零件



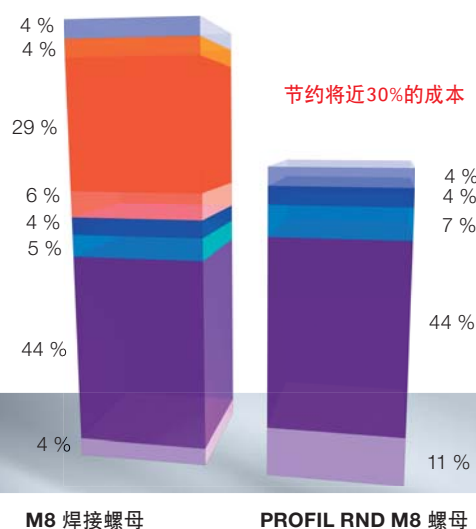
#### 紧固元件完全固定到工 作零件



- 经济性
- 与传统的连接方式相比，成本下降三分之一，可省去热作加工工序的半成品仓储，运输，热作加工和质检部分的成本。投资成本低于热作加工工艺
- 工艺安全
- 更高的静态和动态稳定性
- 对于表面涂层处理过的金属和金属夹板均可适用
- 适用的金属材料范围广泛，从铝到高硬度钢 ( $R_m = 1500 \text{ MPa}$  拉伸强度) 均可)
- 定位位置精确
- 不改变连接处金属内部组织结构，无功能性损伤，对部件不会产生影响表面质量的飞溅。
- 环保

- 后续工作
- 质量检验\*
- 焊接，能源，冷却，空间\*
- 物流运输\*
- 质量检验
- 冲压的加工成本
- 金属零件成本
- 紧固元件成本

\* 当您使用PROFIL紧固技术时，这些步骤将被省去



M8 焊接螺母

PROFIL RND M8 螺母

# PROFIL- 优点

## PROFIL-Verbindungstechnik 解决制造工程问题

- 钢
- 高硬度钢\*
- 夹层板
- 表面涂层的板材
- 铝
- 镁
- 涂装好的板材



**PROFIL紧固元件适用于各种金属材料**  
机械连接技术使得在对冲压零件原材料的选择上范围更为广泛。

\*拉伸强度  $R_m = 1\,500\text{ MPa}$

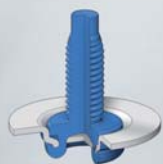
## PROFIL提供的产品种类齐全, 以下是不同的连接方式:

### 自穿孔压铆

### 预成型压铆

### 压进式

螺栓



螺母



特殊优点

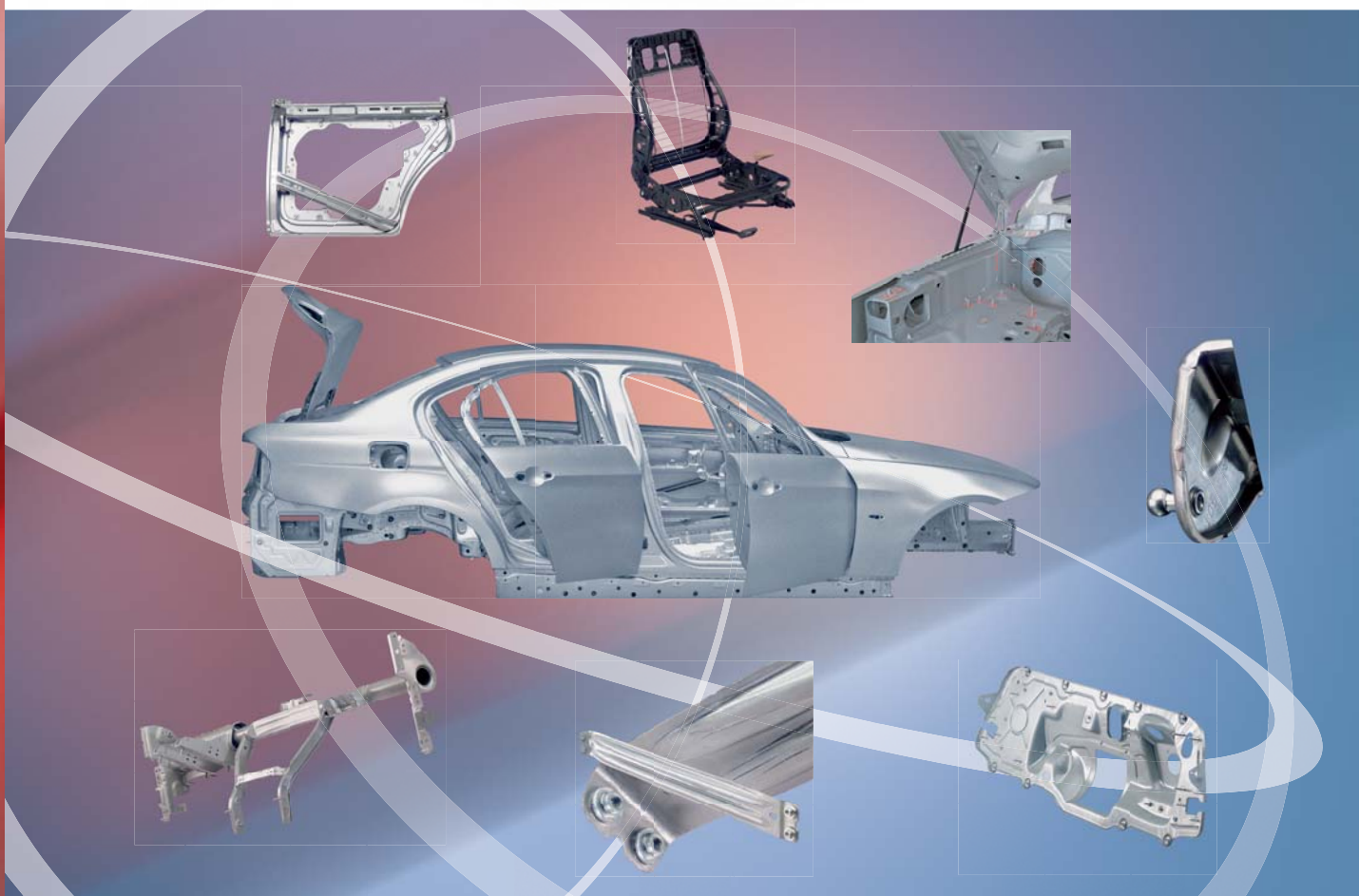
- 一步完成
- 对工装最小的空间要求
- 最小的公差
- 沿任意方向工作都简单有效
- 对于  $R_m$  高达  $1\,500\text{ MPa}$  的高强度钢也可轻松铆入
- 每件紧固元件都可用在不同厚度的板材上。  
( $t = 0,5\text{ mm} \sim 5\text{ mm}$ )
- 工装简单, 维修方便
- 各种表面涂层板均可适用 (穿刺和铆接后没有形变)
- 可使用的板材厚度范围广泛
- 单步或多步完成作业均可

PROFIL种类齐全的标准螺栓/母使得选用最佳成本和质量的产品成为可能。

每个系列的产品都涵盖了特殊应用的元件。特殊零件是根据客户的需求, 结合PROFIL现有的产品基本进行开发的。



PROFIL产品不仅应用于汽车车身上,而且在汽车锁止机构,座椅,车门,仪表板构件,踏板构件等方面均可使用。我们可根据客户的不同需求,协助提供不同系统的推荐解决方案。



### PROFIL – 您的创新合作伙伴

超过450项的专利充分体现了我们的创新能力。  
PROFIL每年开发超过20种新产品用以生产。



### PROFIL – 您的专业咨询顾问

在项目前期, 我们即和客户的下述部门进行充分的信息沟通:

- 研发和试验部门
- 质保部门
- 标准化机构
- 生产计划
- 工装制造, 生产和维修部门
- 采购

我们会保证制订最优化的解决方案并设计一体化的PROFIL系统到您的生产中

当您启动使用我们为您定制的系统时, 我们的客户务支持可以确保系统如您所期地正常运行。

### 利用我们的技术经验

我们提供给您完整的PROFIL技术规范文件, 包含了主要的技术数据, 从紧固元件, 压铆冲头到分拣单元的图纸和表格都被收集在内。

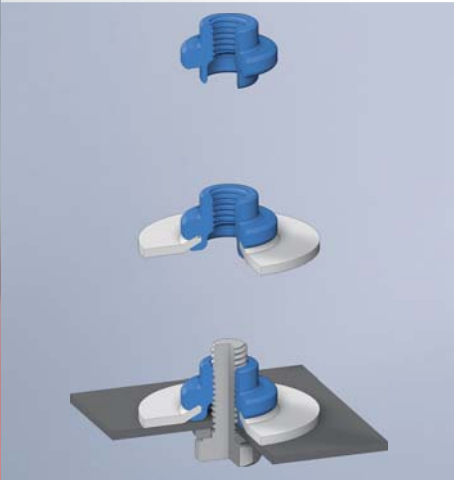
我们的技术销售工程师将很乐意回答您的各种问题。许多汽车生产厂家已经将PROFIL紧固元件纳入其自己的企业标准里面。



# 产品分类

**RND**

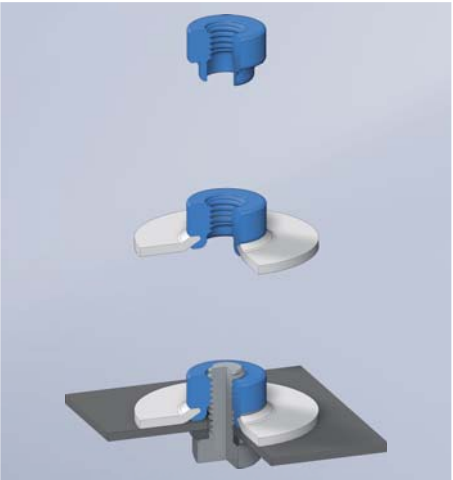
高拉脱力圆形铆螺母



适用于多种静态和动态冲击载荷

**RSN**

圆形, 窄体铆螺母



圆形铆螺母, 静态和动态冲击负荷  
作用于较小的空间上

**URN**

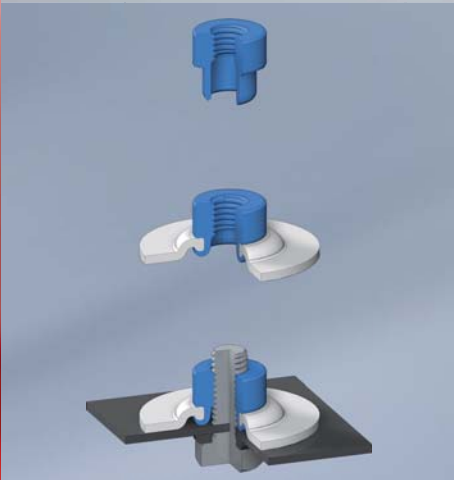
通用方形铆螺母, 圆形铆接头



静态和动态冲击负荷作用于薄板上的  
铆螺母

**RSF**

带法兰圆肩螺母



适用于在轴向方向承受交互推拉力的  
情况

**RSK**

锥型圆肩螺母



一步完成压铆  
螺母向螺栓装配方向压入板材。

**EMF**

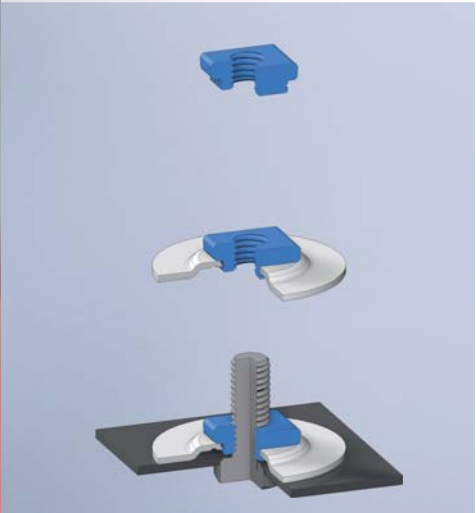
中心定位圆型铆螺母



根据使用位置不同, 螺母分别具有  
中心定位和隔离板材的作用  
(见 EMF- 间隔圆型铆螺母).

**UM**

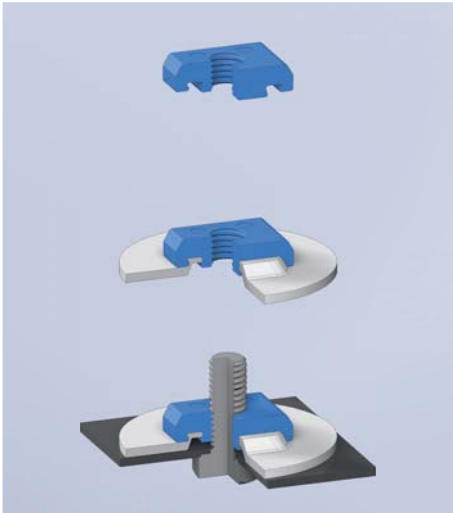
通用方形螺母



方形穿刺螺母。一步完成压铆。适于准静态负荷。成本低。

**HI**

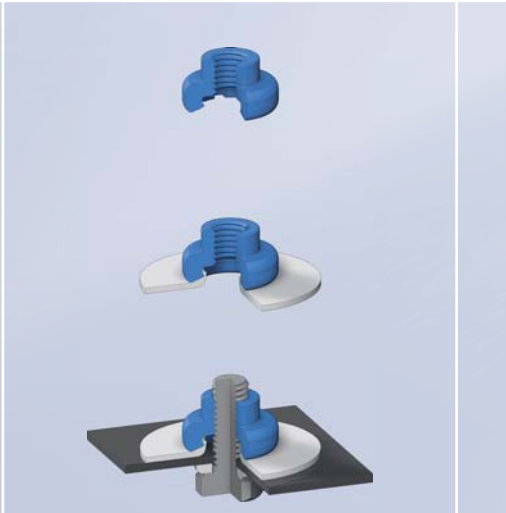
高集成方形螺母



方形穿刺螺母。一步完成压铆。夹紧强度高。适用于薄板，承受中等载荷。

**RSU**

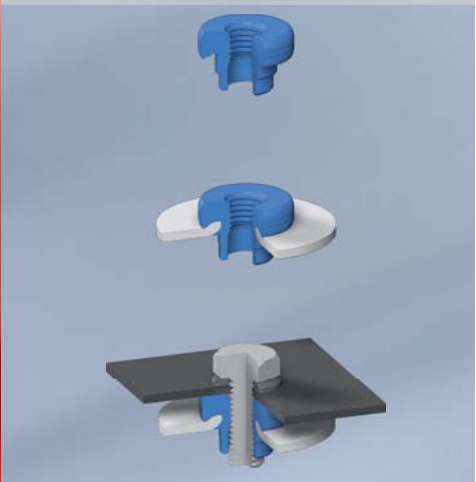
一步安装圆压螺母



一步完成压铆。没有变形过程的铆螺母，适用于各种表面涂层板材。承受动态，静态和冲击载荷。

**EMF**

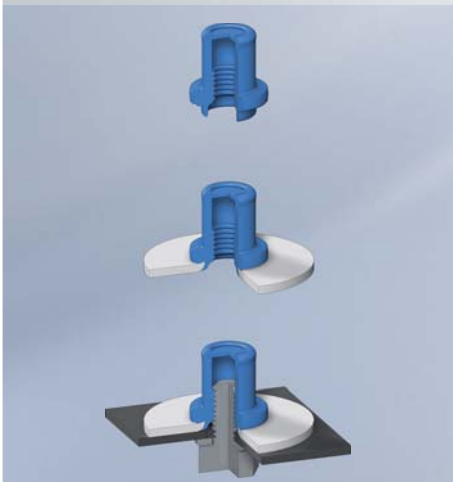
间隔功能圆形铆螺母



根据使用位置不同，螺母分别具有中心定位和隔离板材的作用（见中心定位铆螺母的职能）

**RSN cap nut**

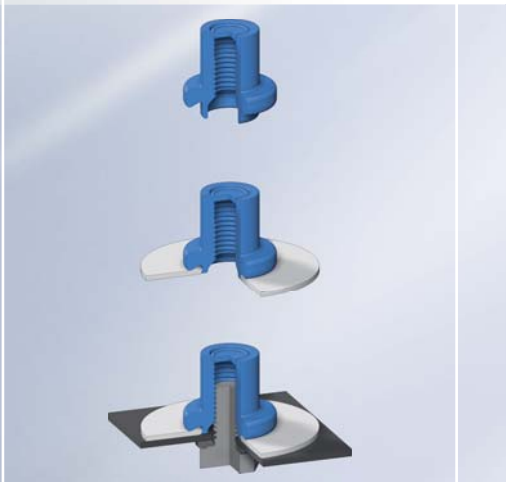
圆形窄体特殊铆螺母



圆形铆螺母，静态和动态冲击负荷作用于较小的空间上。顶盖用于防止尘埃侵入。

**RND cap nut**

高拉脱力特殊圆形铆螺母

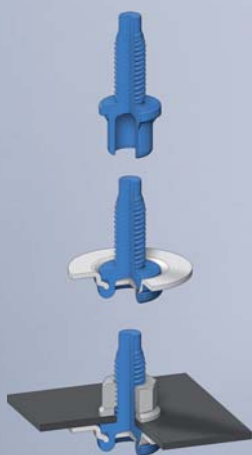


适于多种静态和动态冲击负荷。顶盖用于防止尘埃侵入。

## 产品范围

### SBF

带法兰穿刺螺栓



一步完成压铆。  
在推拉力方向上承受高动态载荷

### SBK

圆锥形铆螺栓



用于厚的板材，特别适用于承受剪应力。

### EBF

带法兰压进式螺栓



螺栓铆接后无形变，适用于各种表面涂层板材。承受动态，静态和冲击载荷。  
应用的板材厚度和材料范围广泛。

### NBR

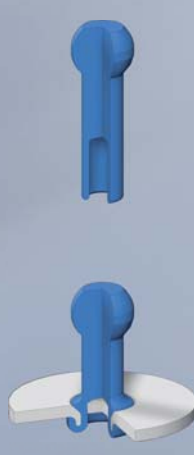
裙边铆螺栓



适用的板材厚度和材料范围广泛，特别适用于薄板，铝材和高强钢。适用于多种动态、静态和冲击荷。

### SZB

球销



一步完成压铆。在支撑方向承受强拉力后再在轴向方向上承受压力的铆螺栓。成本低。

### SBF

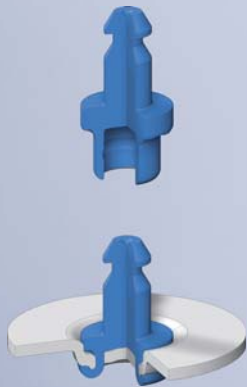
带法兰球销



一步完成压铆。在支撑方向承受强拉力后再在轴向方向上承受压力的铆螺栓。适用于薄板。

**SBF**

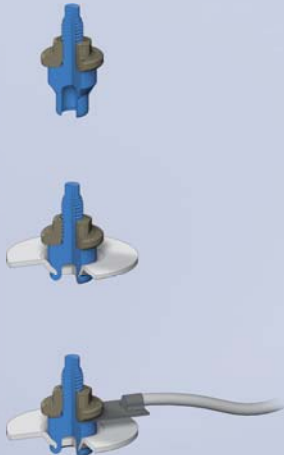
带法兰静态螺栓



一步完成压铆，在推拉力方向上承载高动态载荷。

**KSB**

接地-带螺帽螺栓



一步完成压铆。保证连续稳定的低压电阻

**NBR**

带裙边的特殊铆螺栓



中心定位功能，用于各种厚度和材料的板材。  
适于各种动态、静态和冲击载荷。

**NBR**

带裙边的特殊铆螺栓



中心定位功能，用于各种厚度和材料的板材。  
适于各种动态、静态和冲击载荷。

**SBF**

带法兰穿刺螺栓



具有中心定位和间隔功能的螺栓。  
在推拉力方向上承载高动态载荷。

在标准紧固件的基础上，PROFIL开发特殊紧固件和解决方案以及必要的应用技术，以满足客户的要求。例如含顶盖的紧固件，特殊的接地螺栓/母，铰链螺栓，中心螺栓，支撑螺栓和垫片等。



## 您在欧洲的合作伙伴

我们在欧洲的销售网络



### PROFIL Verbindungstechnik

GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 22 - 24  
D-61381 Friedrichsdorf  
Tel.: +49 (0) 61 75 / 79 90  
Fax: +49 (0) 61 75 / 77 94  
E-Mail: [info@profil.eu](mailto:info@profil.eu)  
Internet: [www.profil.eu](http://www.profil.eu)

### PROFIL 中国总代理



捷成(中国)贸易有限公司  
中国上海延安东路618号  
东海商业中心19楼  
邮编: 200001  
电话: (86) 21 2306 4852  
传真: (86) 21 2306 4899  
网址: [www.jebesen.com](http://www.jebesen.com)

