



# High Performance

用于系列化、大批量生产的弯管机

Bending to perfection.





可以让顶缴系统中的剩余管长减到最小



可垂直升降的压力滑槽



独立的安全系统



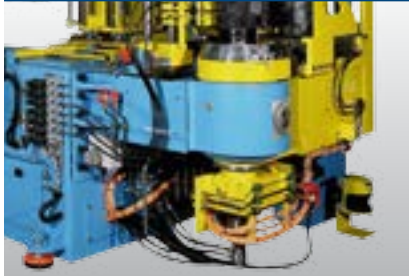
芯棒保护



Quick Tool Unlock



集中锁定



## 最佳的适合您的需求

### 附加配置

我们的数控弯管机有多种不同的配置方案：单层模具，多层模具，全自动、或者可以左-右双向弯管功能。另外，机器各主要部分和配件采用模块化设计，具有最大灵活性。一款精准满足您生产需求的弯管机可以帮助您选注提高生产效率和产品竞争力。

我们的目标是与我们的客户共同寻找最佳方案。因此我们不生产和销售现成产品。而是在每个新项目的开始都向贵方进行详细的咨询，以找到确实适合您的任务的**最佳弯管解决方案**。

## 丰富的选择

下面是我们众多选项应用的部分例子。

### 可垂直升降的压力滑槽

每一层都能有效应用。更有效和节省是采用多重曲径折弯模具配备我们专门开发的**可垂直升降的滑轨**。它可以升降至所需的折弯平面。这样只需要一个单槽滑轨而不是多层滑轨。

### 芯棒保护

完美的保护：芯棒保护装置可以让芯棒避免由于管子损坏或错误的模具设定而造成的轴向的过载。

### 可以让顶缴系统中的剩余管长减到最小

节省生产原材料：采用这种夹具，即通过在防皱板中加入一个中心套筒来加入一个弯。这样就减少了弯管剩余的长度。

### 快速模具锁定系统 „Quick Tool Unlock“

快速模具锁定系统 „Quick Tool Unlock“ 可实现弯管模具的快速更换。它包含一个可由锁定杠杆打开并从模具解套的中轴支撑。与全自动模具制动装载一起可以做到轻松更换弯管模具。

### 独立的安全系统

安全防护效果非常好。从隔离网，光栅隔栏到激光扫描，都可用于隔离弯管机。我们的安全方案为您和您的员工提供最高的工作安全保护。

### 网络和外围配置的连接

智能化互联。我们的弯管机可以根据所需的自动化程度多样化地连接外围生产设备和公司网络。



### CNC 60

**通用型：单层模具数控弯管机**  
操作方便和弯管精度高是这款数控弯管机的特点。这款全能型弯管机可以快速有效地弯制管材和型材，适用于各种领域的管材加工。



### CNC 100 MR

**多功能型：多层数控弯管机**  
专为完成不同弯管任务而配置的弯管机。为了满足不同弯曲半径产品、无直段弯产品及复杂管路系统，比如歧管和排气管，我们的配备多个卡爪的多层模具数控弯管机是最理想的解决方案。数控有芯弯管机，因为采用了多层模具技术和为客户量身定做的模具，可以尽可能缩短两个弯头间的直段距离，更精确地弯制弯头。例如，弯制弯曲半径为1D的排气管，即使在两个弯头间没有直段距离，也可以实现。



**CNC Rotary及CNC Twin (CNC旋转机型及 CNC双头机型)**  
在一个程序中可进行顺时针和逆时针方向弯管。全方向：使用CNC 旋转机型和 CNC双头机型可以在一个弯管程序里完成顺时针和逆时针弯管。即使最复杂的弯管几何结构也迎刃而解。



**全自动生产**  
我厂所有的CNC数控弯管机都可用于构建全自动的弯管单元。多种附加功能可选，包括全自动送料、上料、下料系统等，直至集成整条生产线（包括弯管机，管材分拣，管端处理，以达到百分百的控制和最高产量。我们也非常愿意为您其他的合作伙伴提供支持。

**驱动系统 - 根据需求定制**

我们可提供不同驱动形式的数控弯管机：全液压式、全电动式，部分电动式、以及液电混合驱动模式 - 尽可能满足您的需求。



## 技术参数

图片可能包含附加选项，可按需定制，根据技术变化会有修改。其它选项也可根据要求配置。

		CNC 18   CNC 18 MR	CNC 25   CNC 25 MR	CNC 40   CNC 40 MR	CNC 60   CNC 60 MR	CNC 80/60   CNC 80/60 MR	CNC 80   CNC 80 MR	CNC 100/80   CNC 100/80 MR	CNC 100   CNC 100 MR	CNC 130   CNC 130 MR	CNC 160   CNC 160 MR	CNC 18 Twin	CNC 25 Twin	CNC 40 Twin	CNC 60 Twin	CNC 40 Rotary	CNC 60 Rotary
最大管径 × 管壁厚度																	
▶ 抗拉强度为 450 N/mm <sup>2</sup> 时	mm	18 x 2	25 x 2	40 x 2	60 x 3	70 x 3,5	80 x 2,5	100 x 2,5	114,3 x 3	130 x 3	160 x 3,5	18 x 2	25 x 2	40 x 2	60 x 3	40 x 2	60 x 3
▶ 抗拉强度为 750 N/mm <sup>2</sup> 时	mm	15 x 1,5	20 x 1,5	32 x 1,5	55 x 2	65 x 2	75 x 2	90 x 2	100 x 2	120 x 2	160 x 2	15 x 1,5	20 x 1,5	32 x 1,5	55 x 2	32 x 1,5	55 x 2
最大截面模量	cm <sup>3</sup>	0,4	0,8	2,2	7,3	11,6	11,9	18,2	28,4	37,1	65,9	0,4	0,8	2,2	7,3	2,2	7,3
最大中心线弯管半径	mm	75	75	150	200	200	290	290	350	450	500	75	75	150	200	150	200
最小中心线弯管半径	mm	60+15	60+15	125+25	160+40	160+40	240+50	240+50	285+65	350+100	400+100	60+15	60+15	125+25	160+40	125+25	160+40
最大可弯曲管子长度 (标准配置)	mm	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	3.000	3.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
最大弯曲角度																	
▶ 向前弯曲速度 (无级可调)	1/min	100	100	45	24	22	22	7,5	7,5	6	4	100	100	35	24	35	24
▶ 返回速度 (恒定)	1/min	100	100	45	24	22	22	7,5	7,5	6	4	100	100	35	24	35	24
电源要求	千瓦	11	15	22	30	45	45	50	50	40	40	11	15	22	30	25	30
弯曲方向		顺时针方向 - 根据需要亦可逆时针方向										顺或逆时针方向					
机器毛重	公斤	1.000	1.650	3.000	5.500	7.000	7.200	11.000	11.500	13.500	15.000	1.000	1.650	3.000	5.500	3.200	3.200

## 额外选项

- 芯棒安全装置，带电子监控
- 全自动芯棒润滑装置
- 全自动中央模块润滑
- 防皱板支架
- 防皱板润滑
- 垂直高度可调的压力滑槽，多种模具的轴
- SpringMatic-测量系统，用于回弹校正
- 可编程夹紧套桶
- 优化顶缴系统可前进的长度
- 数据总线接口，用于接驳各种不同的机器人
- 扩展至全自动模式



High Performance

High Performance







# High Performance 折弯模具

## 用于系列或大型系列生产的折弯模具

无论不同的弯曲半径，还是不同材料的管材 - 我们的弯管机可以灵活地根据您的弯管需求进行配置选项及模具。我们的模具非常坚固耐用，处理高强度材料游刃有余。我们的模具采用一流品质的材料和先进的加工工艺，并经过淬火处理，因此，我们的模具具有精度高、抗磨损性高、抗变形性高、经久耐用，非常适合长期高强度、高标准的生产。

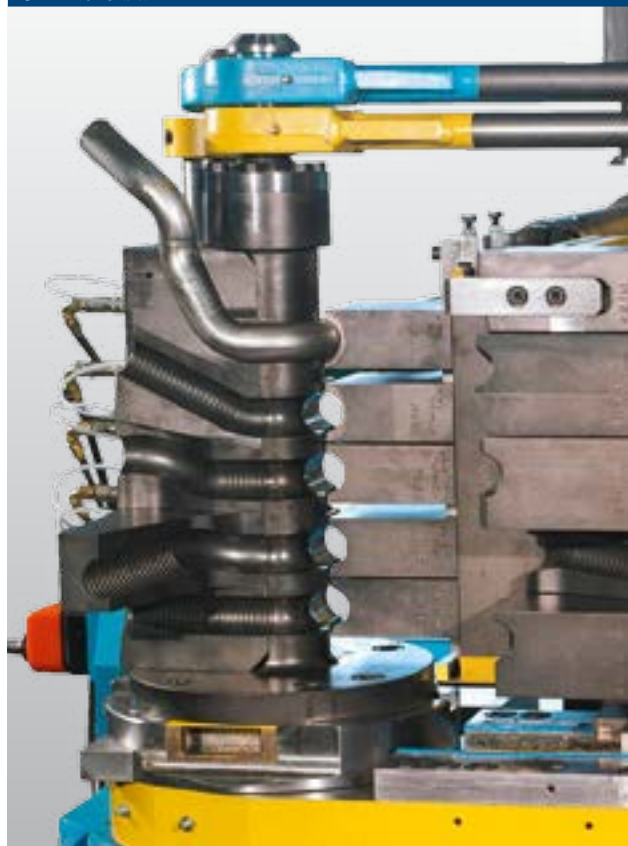
所有的模具都是由我们的设计师和您一起根据您的需求进行开发和制造。如模具经过长时间使用需要更换，我们会在最短时间内根据存储的数据制作并发送新的模具。这就为高可用度提供了保障。

常备的零配件供应和无延时本厂自制的定制组件，可以确保您需要的持续生产。

## 自动化，高效化和智能化

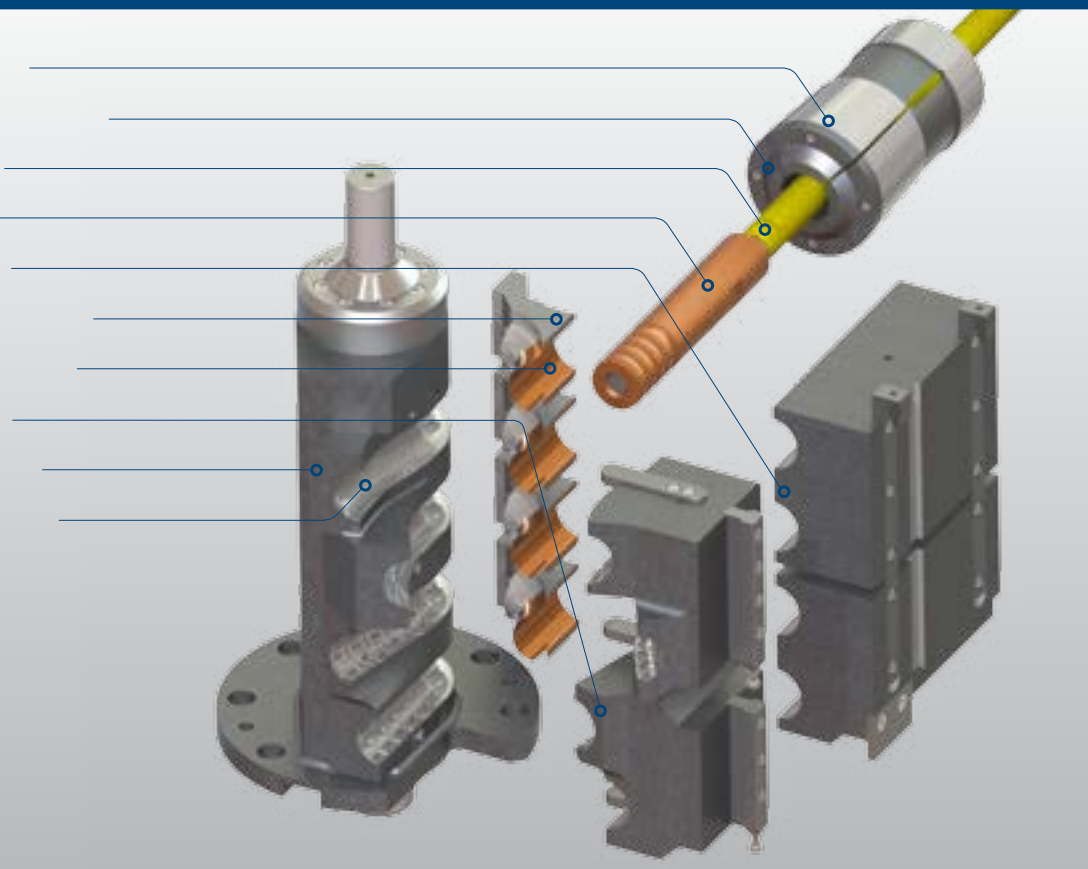
可实现多种不同弯曲半径的模具使弯管生产变得格外高效。各个产品的参数可很方便地以文件方式存储在系统中，在任何时候都可以重复调出用于高精度弯管生产。

多重折弯模具



弯管模具

- 1 夹头
- 2 夹头插芯
- 3 芯棒
- 4 球式芯棒
- 5 压力滑槽
- 6 防皱板盒
- 7 防皱板插件
- 8 外部夹爪
- 9 弯模
- 10 内部夹爪





Schwarze-Robitec GmbH | Olpener Straße 460–474 | 51109 Cologne | Germany

 +49 (221) 89 00 8-0  [www.schwarze-robitec.com](http://www.schwarze-robitec.com)

ISO9001 认证质检 / Our company is ISO 9001 certified.  
Specifications subject to change without notice. Errors and omissions excepted.

