

# 铣削电主轴 / H 系列

加速快: 动态性能好, 高刚性, 高载荷





SUM-45-D12-10-40-R11

# KESSLER 电主轴系列

激情和专业相结合的电主轴产品

## KESSLER 铣削电主轴采用模块化设计

您可以对电主轴的安装方式、电机选项、速度和承载力要求、润滑和传感器系统进行配置-定制适用于您的个性化需求和应用,实现理想的解决方案。

**KESSLER为您提供更多的可能性:**作为一家成功的国际化公司,我们拥有高度专业的知识和经验,能为您提供包括独立组件的设计制造在内的复杂系统解决方案的综合性建议。我们采用最先进的设备和严谨的分析工艺对功能部件进行实际应用工况测试,保证我们的产品为用户提供足够的灵活性和竞争优势。

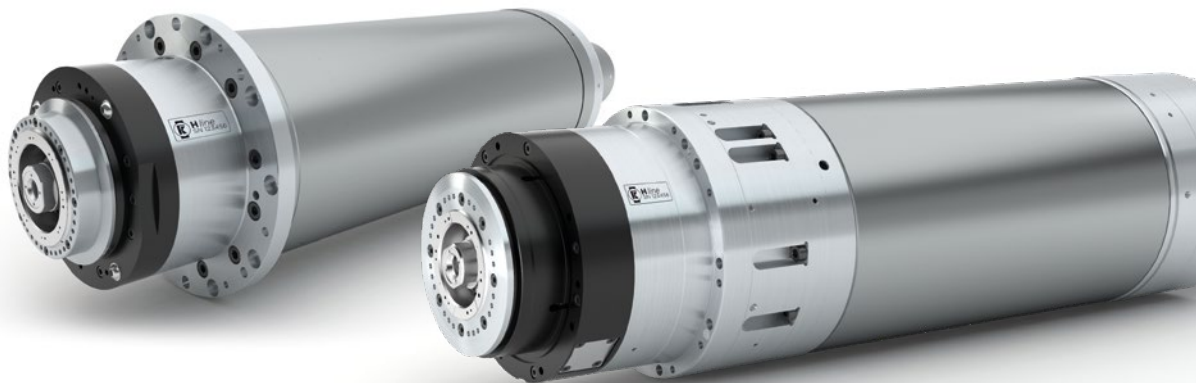
我们的研发部门拥有从驱动技术到集成系统的各专业的先进计算方式和分析能力,优化的产品生产线和装配线提供了稳定的产品性能和质量保证。

## 从产品组件到现场服务的全方位精准化

**Franz Kessler 于 1923 年创建公司, 现已发展成为机床行业电主轴以及直驱式 2 轴摆头和摆动转台的领先供应商。** KESSLER 非常自豪:许多机械行业的大型知名公司都是我们长期合作的客户。

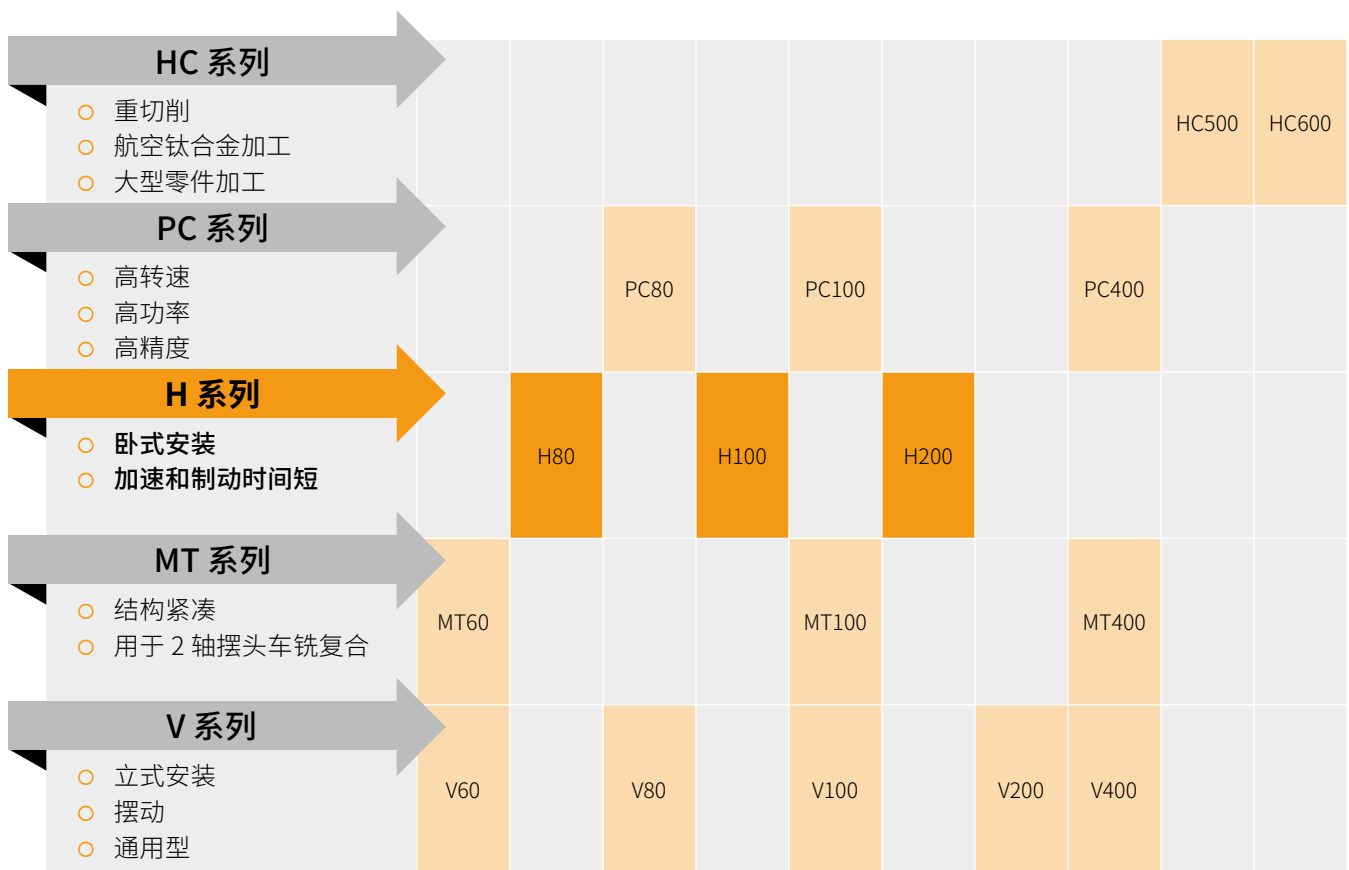
凭借 95 多年的专业经验, KESSLER 持续不断的对产品进行研发和优化。KESSLER 系列产品在各种行业得到广泛的应用。与客户密切合作是我们工作的重心。从电主轴、2轴摆头、转台、摆动转台到电机、直驱系统等丰富的产品组合, KESSLER 能够快速、灵活地实现定制解决方案。

服务关乎信任。我们是您值得信赖和依靠的合作服务伙伴: KESSLER 拥有成熟的全球技术网络和服务中心。



# 优选产品

KESSLER 提供定制的电主轴产品, 满足您的不同需求:  
个性化、灵活性、模块化, 适合所有应用领域



安装直径 Ø (mm)

开放式冷却循环回路	140		170		200		230	270	325	395
薄壁水套	150		180		210		240			
厚壁水套(接口在尾端)		170		200	230	240		310		

根据要求

## H 系列:

- 卧式加工
- 典型应用: 汽车行业、工程机械
- 类似工件加工 高效, 高频次
- 可对铝件、铸铁件以及钢件进行铣削、钻削、螺纹切削、磨削、镗削加工电主轴内部监控(状态监控)
- 为大量换刀次数而设计的夹紧系统
- 高转速: 达25,000 rpm
- 高扭矩: 400 Nm以上



## H系列

型号	H80	H100	H200
转速 (rpm)	25,000	20,000	15,000/16,000
安装直径 $\varnothing$ (mm)	170	200	240
刀具接口	HSK 63	HSK 63	HSK 63/HSK 100

### 特点:

- 加速时间短
- 高功率
- 转子转动惯量低

## 模块化优点



○ 可选2x 或 4x 轴承 ①

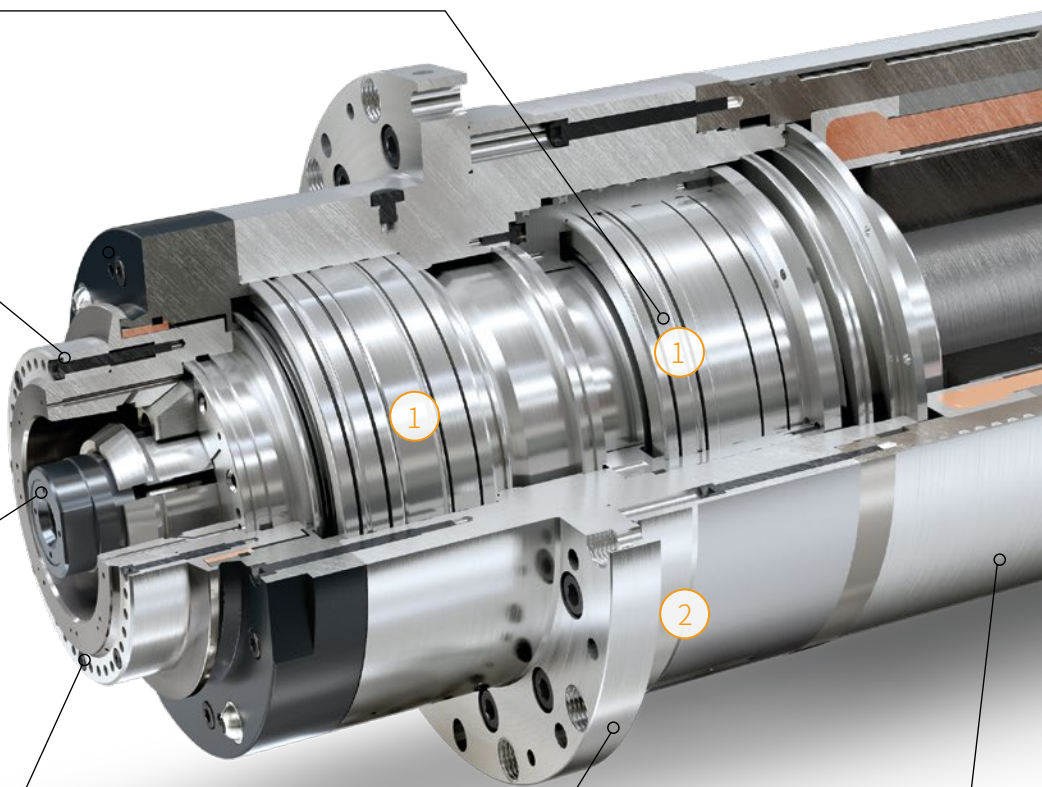
○ 多种主轴头结构可供选择 –  
可根据要求定制个性化外形

○ LED 灯提高操作 安全性  
提供刀具的优化照明

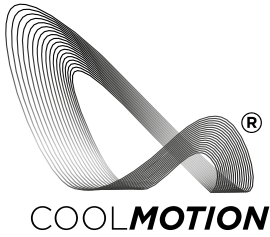
○ 可变接口端面  
全接触式端面或分段式端面

○ 可去掉安装法兰

○ 端面接触监控



优点



○ COOLMOTION® - 电机，  
可满足您个性化需求：  
具备高扭矩、高转速、  
紧凑的结构

○ 多种轴承润滑方式可供选择

○ 液压、气压或电动松刀装置  
可供选择

○ 高灵活性: KESSLER 旋  
转接头, 适用介质: 切削液、  
干加工、压缩空气、微量冷  
却介质

○ 高可靠性得益于可扩展传感  
器系统

○ 电主轴的安装直径和方式:  
电主轴的安装直径可根据  
您的特定要求进行配置 ②

○ 高生产率  
加速和制动时间短

○ KESSLER 刀具夹紧系统实  
现高生产率: 拉杆碟簧可适  
用于 500 万次换刀

**HIGH QUALITY**

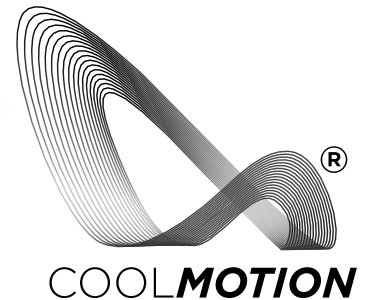
MADE IN GERMANY

# 铣削电主轴 / H80

- **电主轴安装直径:**  $\varnothing$  170 mm
- **KESSLER COOLMOTION® 电机**
- **KESSLER 刀具夹紧系统:**  
拉杆碟簧可适用于 500 万次换刀
- **旋转接头:** 大流量切削液
- **冷却方式:** 封闭式冷却水套
- **轴承润滑:** 油脂润滑 /  
可加油脂润滑 / 油气润滑



电主轴安装直径、电主轴总长和主轴端头长度可根据您的要求进行配置



根据您的需求, 可从我们丰富的产品序列中选择适合您的 COOLMOTION® 电机

Model	S1		S6 / 40%		S6 / 25%		S6 最大			
	最高转速 (rpm)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)		功率 (kW)
H80-S25	25,000	80	33	100	33	105	33	115	33	高转速
H80-S20	20,000	95	33	110	33	125	33	140	33	高扭矩
H80-A24	24,000	40	16	60	24	75	30	95	38	基本型

其它同步电机和异步电机可根据要求提供

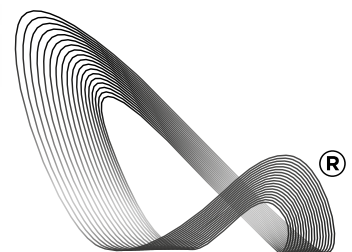


## 铣削电主轴 / H100

- **电主轴安装直径:**  $\varnothing$  200 mm
- **KESSLER COOLMOTION® 电机**
- **KESSLER 刀具夹紧系统:**  
拉杆碟簧可适用于 500 万次换刀
- **旋转接头:** 大流量切削液
- **冷却方式:** 封闭式冷却水套
- **轴承润滑:** 油脂润滑 /  
可加油脂润滑 / 油气润滑



电主轴安装直径、电主轴总长和主轴端头长度可根据您的要求进行配置



COOLMOTION®

根据您的需求, 可从我们丰富的产品序列中选择适合您的 COOLMOTION® 电机

Model	S1		S6 / 40%		S6 / 25%		S6 最大			
	最高转速 (rpm)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)		功率 (kW)
H100-S20	20,000	120	36	140	36	150	36	165	36	高转速
H100-S15	15,000	170	32	210	32	235	32	270	32	高扭矩
H100-A20	20,000	60	19	90	28	112	35	172	54	基本型

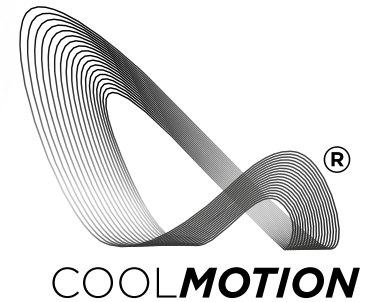
其它同步电机和异步电机可根据要求提供

# 铣削电主轴 / H200

- 电主轴安装直径  $\varnothing$  240 mm
- KESSLER COOLMOTION® 电机
- KESSLER 刀具夹紧系统:  
拉杆碟簧可适用于 500 万次换刀
- 旋转接头: 大流量切削液
- 冷却方式: 封闭式冷却水套
- 轴承润滑: 油脂润滑 /  
可加油脂润滑 / 油气润滑



电主轴安装直径、电主轴总长和主轴端头可根据您的要求进行配置



根据您的需求, 可从我们丰富的产品序列中选择适合您的 COOLMOTION® 电机

Model	S1		S6 / 40%		S6 / 25%		S6 最大			
	最高转速 (rpm)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)	功率 (kW)	扭矩 (Nm)		功率 (kW)
H200-S16	16,000	160	63	180	63	215	63	231	63	高转速
H200-S10	10,000	350	55	390	55	460	55	500	55	高扭矩
H200-A14	14,000	200	42	300	62	300	62	300	62	基本型

其它同步电机和异步电机可根据要求提供



### 模块化扩展选项

- + **主轴端头**  
可选
- + **轴承**  
2x 或 4x 轴承可选
- + **选择最满足您需求的KESSLER COOLMOTION® 电机**
- + **KESSLER 旋转接头**
  - 切削液
  - 干加工
  - 压缩空气
  - 微量冷却介质
- + **电主轴安装直径(A端 和 B 端)**  
可选
- + **传感器监控系统**
  - 端面接触检测
  - 振动传感器
  - 夹紧状态监控
  - 泄漏监控
  - 温度传感器 PT100
- + **分段式端面**
- + **轴承预载荷**  
可选
- + **安装法兰**  
可去掉
- + **轴承润滑**  
油脂润滑 / 可加油脂润滑 / 油气润滑
- + **标准电缆出线, 接头可选**
- + **刀具保持功能**  
可选
- + **2 通道旋转接头**

### 配件

- + **油气润滑装置**
- + **可加油脂装置**
- + **按要求直接润滑**

# 电主轴紧跟发展节拍

KESSLER diaLOG 数据处理和状态监控智能系统是我们工业互联的解决方案。



- 集成电流、温度和振动传感器确定电流、频率、温度状况和振动加速度。

- 智能数字网络系统 (KESSLER diaLOG) 分析和评估加工数据。
- 检测和保存超出范围的数值
- 与网络设备或机床连接

## KESSLER diaLOG 优点

- 通过对超差量检测实现状态监控



- 减少意外停机

- 提高客户加工的可靠性 (加工性能、操作时间)



- 减少机床停机时间



- 降低 TCO (总成本)

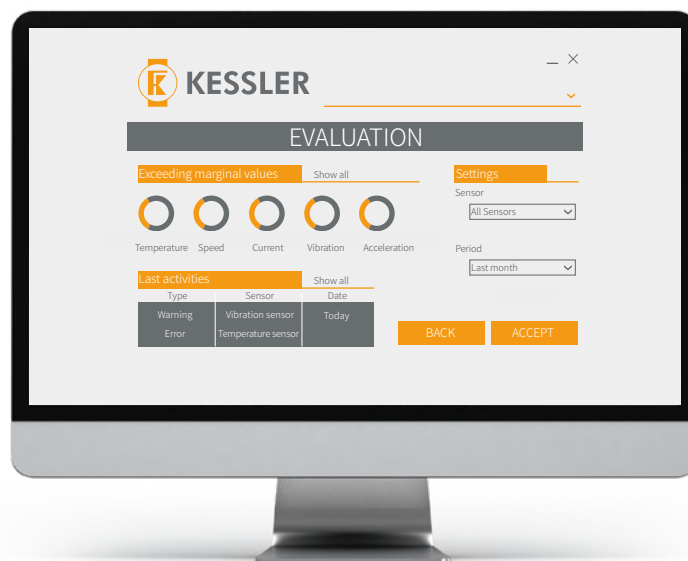


TCP / IP | PROFINET



分析

- 加工数据实时传输到控制系统。数据传输系统将在 2018 年提供适用于 TCP / IP 或 ProfiNET 的接口。
- 系统长期对预设临界值进行控制和监测。diaLOG App已被研发,用于对 diaLOG 数据进行评估。
- 其功能包括预防性维护和持续数据收集。
- 将来,校正因素将从电主轴传输到用户,而警告报告将自动反馈给加工控制系统。
- 产品中应用KESSLER diaLOG,使其完整流程可视化。
- 可用于全部产品系列以及其它应用领域。



根据要求提供

# 换刀时间短

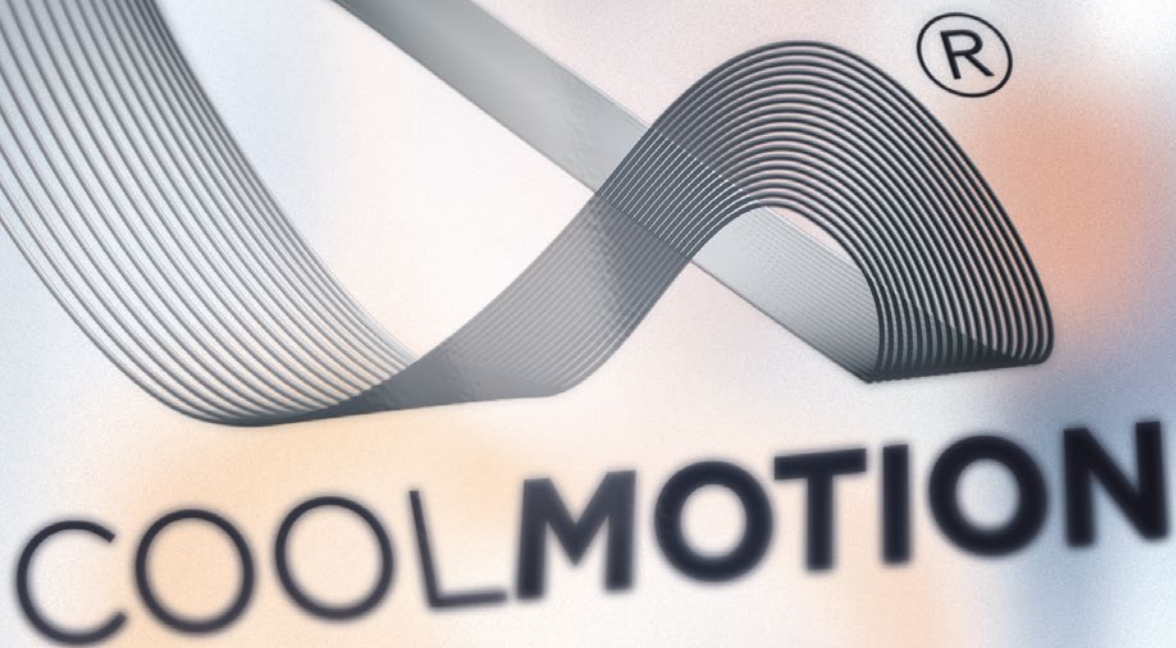
## 电动松刀装置



### 优点

- 不需要液压装置, 减少机床热量输入, 提高精度。
- 安装简单快捷
- 适合至少 200 万次以上刀具更换
- 换刀时间短, 仅需 0.2 秒
- 易维护
- 高效节能
- 快速削-削换刀, 缩短换刀时间

S1		S6 / 40% [DC: 最低 2 分钟]		刀具接口	轴向力
扭矩 [Nm]	功率 [kW]	扭矩 [Nm]	功率 [kW]		
14	4.5	40	13	HSK 63 / HSK 100	25 kN



## KESSLER COOLMOTION®

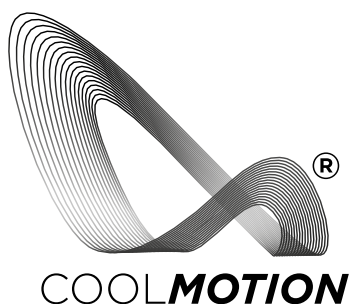
### COOLMOTION® 适用于H系列

- 扭矩密度高
- 加速时间短
- 性能增强型电机, 结构紧凑

KESSLER 作为领先的直驱技术创新推动者, 因高性能、高效率电机而广为人知。这种电机具有高扭矩密度和超强的可靠性, 适用于苛刻的应用环境中。基于模拟仿真、客户定制研发, KESSLER 电机取得了卓越的发展。

COOLMOTION® 电机采用高性能的变频器, 耗低, 散热效果出色。通过对电机组件的创新优化, 转子和定子的能效损耗可减少 25%。特殊的内部构造大幅提升了散热效果。

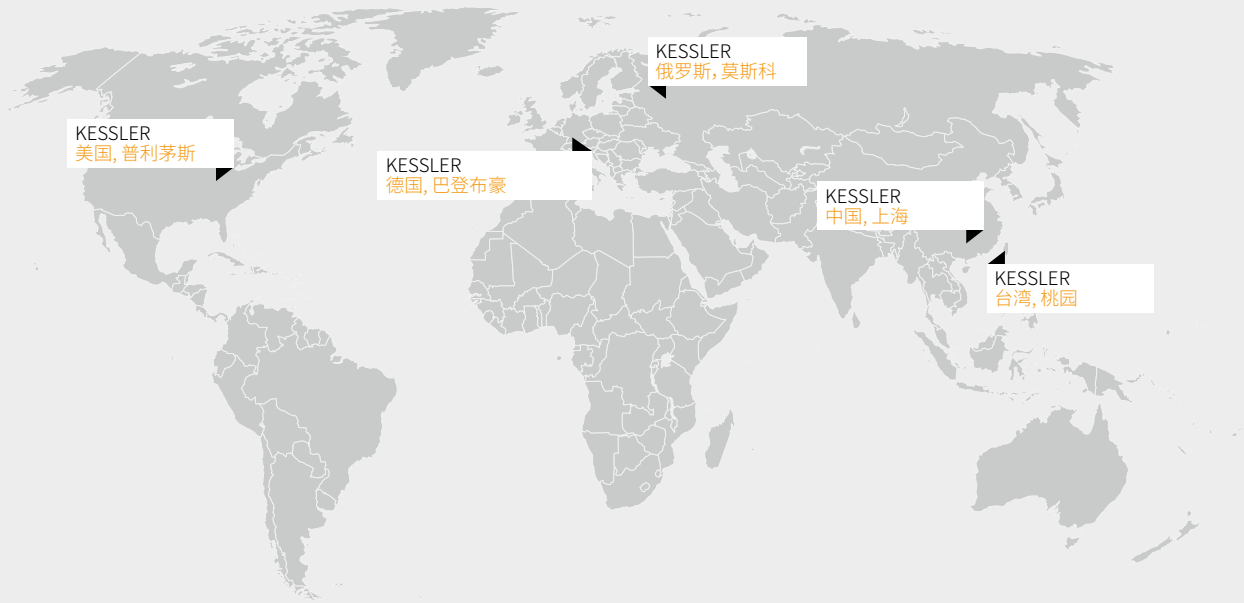
COOLMOTION® 技术实现能效最优化。



所有信息均经过编制和校对。印制的例图用于描述说明, 可能会与实际设计有所差别。如资料因产品升级而发生变更, 恕不另行通知, 产品发货和交付时间也可能会有变化, 因此, 如有任何需要请进一步咨询。我们不对任何可能的印刷错误和技术变更承担责任。

Photos: Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH; © Franz Kessler GmbH, 2018年3月。未经我方同意不得(部分)转载。FK Edition 2017 PK1002-CN-V1.4

# 全球销售和服务网络



## 德国

**Franz Kessler GmbH**  
 Franz-Kessler-Straße 2  
 88422 Bad Buchau, Germany  
 Tel.: +49 7582 809 - 0  
 Fax: +49 7582 809 - 170  
 E-Mail: info@kessler-group.biz

**KESSLER energy GmbH**  
 Franz-Kessler-Straße 2  
 88422 Bad Buchau, Germany  
 Tel.: +49 7582 809 - 0  
 Fax: +49 7582 809 - 170  
 E-Mail: info.energy@kessler-group.biz

## 美国

**KESSLER USA Inc.**  
 44099 Plymouth Oaks Blvd.  
 Plymouth, MI 48170, USA  
 Tel.: +1 734 404 0152  
 Fax: +1 734 404 0153  
 E-Mail: info.usa@kessler-group.biz

## 台湾

**KESSLER Taiwan Ltd.**  
 No.347, Sec. 1  
 Nanshan Rd  
 Luzhu District  
 Taoyuan City 33861  
 Taiwan (R.O.C.)  
 Tel.: +886 3 326 2256  
 Fax: +886 3 355 5014  
 E-Mail: info.tw@kessler-group.biz

## 中国

**凯斯乐(上海)  
 机床主轴维修有限公司**  
 中国上海市闵行区元山路 318 号12  
 幢201 室  
 邮编: 201108  
 电话: +86 21 6489 7034  
 传真: +86 21 6489 7134  
 E-Mail: info.cn@kessler-group.biz

## 俄罗斯

**KESSLER East Ltd.**  
 Dorogobuzhskaja str., 14, bld. 6  
 121354, Moscow, Russia  
 Tel.: +7 495 204 2450  
 E-Mail: info.ru@kessler-group.biz