

HELLER



4轴
加工中心

H

目录

H 系列	02
机床结构	04
加工单元	06
刀具管理	08
工件管理	10
冷却润滑和排屑	12
数控技术	14
操作和维护	16
自动化解决方案	18
技术参数	20

H 系列

量身定制就在眼前

理想的4轴加工中心配置可以根据用户需求进行定制,即使在重负荷工作条件下也能可靠生产,而且性价比高。我们提供的解决方案是:HELLER H系列4轴加工中心。这款加工中心采用可靠部件制造,在多年批量生产应用中经受住苛刻的考验和测试,具备高动态性能,可确保加工过程的稳定可靠,能经受三班制24/7生产模式的极致考验。



主要亮点

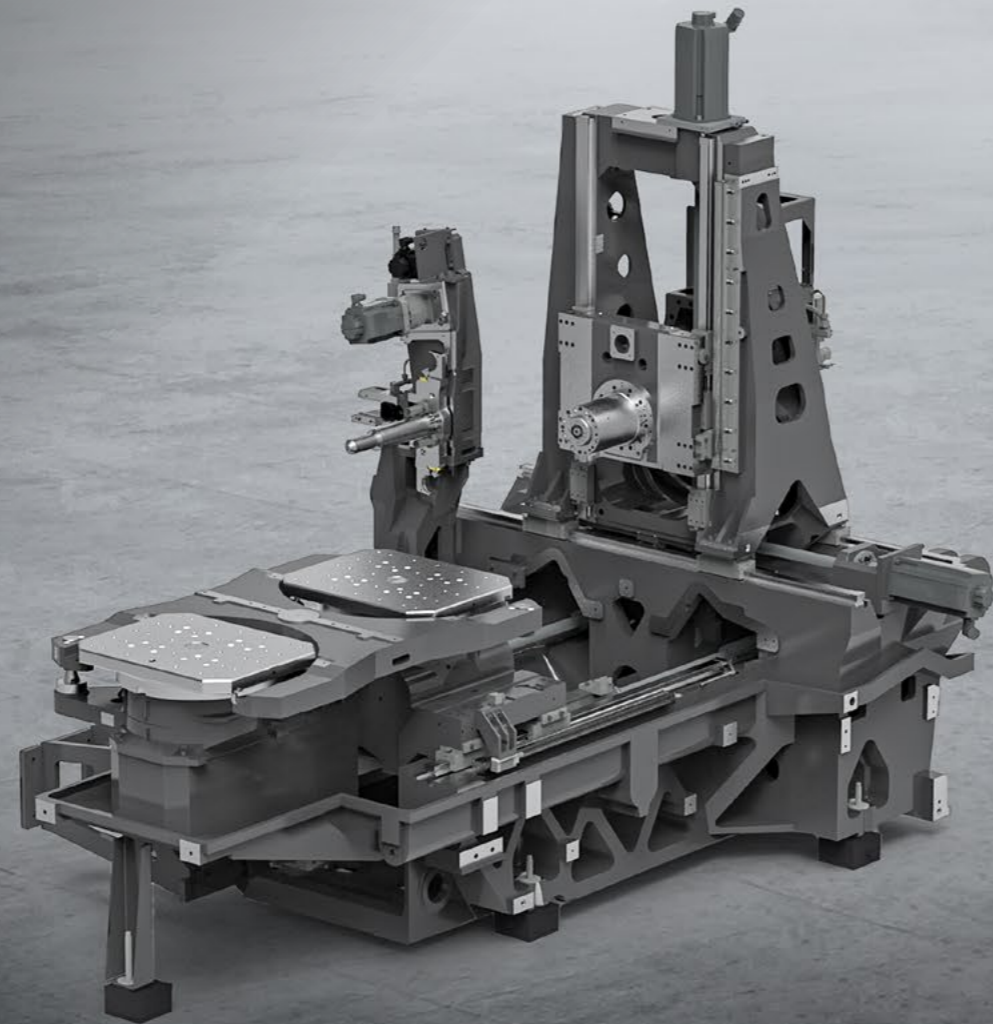
- _ 卧式4轴加工中心并标配托盘交换系统
- _ 专为实现高工艺稳定性而设计,充分满足极致的加工需求
- _ 不仅性能高而且非生产性时间短,因此,可实现高生产力
- _ 采用稳定可靠的技术,实现高可用性,经久耐用
- _ 24/7模式的批量生产,可单机使用,也可集成在柔性生产系统中
- _ 高速换刀机构和高轴动态性能有效缩短屑到屑换刀时间
- _ 可配工件或托盘自动化,轻松实现生产自动化
- _ 卧式主轴,落屑性能优异
- _ 高度标准化和个性化的机床配置
- _ 可加工各种工件和材质
- _ 中小批量生产的理想选择
- _ 行程规格丰富可选,适用于各种工件
- _ 多款高性能加工单元可选,支持不同的刀柄规格

更多信息, 欢迎访问: www.heller.biz/cn/h

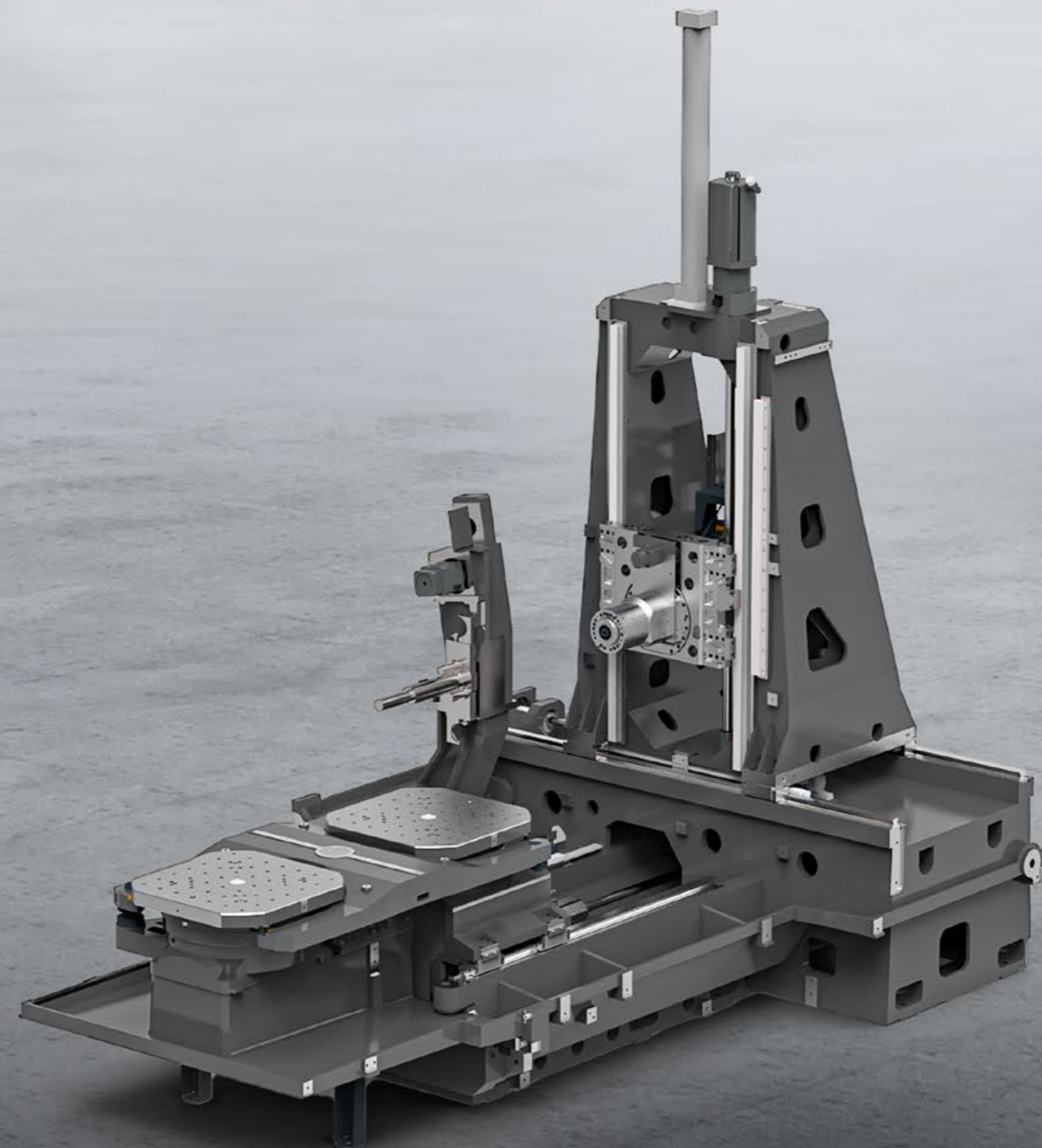


高生产力的基石

高刚性设计和拓扑优化的结构件为H系列4轴加工中心实现高切削性能和高精度打下坚实基础。因此,您可以完全信赖我们的产品质量,同时还具有高生产力。



规格 H 4000



规格 H 8000

基础结构

- _ 拓扑优化的铸铁结构部件,在力流中具有高稳定性和阻尼
- _ 热对称结构设计,力分布均匀
- _ 多款坚固耐用的加工单元可供选择
- _ 刀库丰富可选,包括链式或架式刀库
- _ 双数控轴换刀系统,快速自动换刀

运动特性

- _ X轴和Z轴位于十字结构的床身上
- _ 立柱在X轴方向上运动并支撑加工单元
- _ 加工单元在Y轴方向上运动,其结构紧凑并牢固固定在机床立柱上
- _ 回转工作台在Z轴方向上移动并执行进给运动
- _ 数控回转工作台(回转轴B轴)连续转动工件(360,000 x 0.001°)

驱动系统

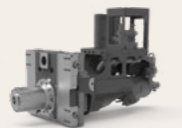
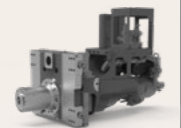
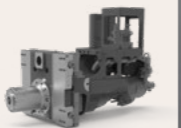



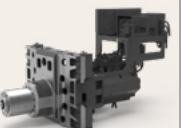
- _ 直线轴配滚柱导轨,由滚珠丝杠驱动,提供大进给力
- _ 直接绝对式测量系统(直线光栅尺),精度高,位置误差小
- _ 选配速度型设备包,达到更短非生产性时间
- _ 数控回转进给工作台配大型YRT轴承和自动夹紧功能,可实现最大稳定性和高倾覆扭矩
- _ 齿轮传动的数控回转进给工作台,具有高扭矩和阻尼性能
- _ 电机直驱的数控回转进给工作台,可实现高动态性能和快速定位(H 2000和H 4000可选)
- _ 即使在Y轴的最高位置仍能保证良好的铣削性能,得益于Z轴双滚珠丝杠和优化的力传导设计

加工单元

高精度

“HELLER制造”的主轴是H系列4轴加工中心的突出亮点之一。我们自有的专业制造技术让我们可以确保高质量的加工,重要的是,加工过程稳定,切削性能优异。尤为特别的是:HELLER零主轴系统,如果发生意外,可更加快速、轻松地更换主轴。



		H 2000 - H 4000			H 5000 - H 6000			
								
		PC 63 i	DC 63 i	SC 63 i	HPC 100 G	PCe 100 G	PC 100 G	PC 100 i
刀柄	规格	HSK-A 63	HSK-A 63	HSK-A 63	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100
转速	min ⁻¹	12,000	16,000	18,000	6,000	8,000	8,000	10,000
功率	S6 40% kW	45	56	45	60	60	43	45
扭矩	S6 40% Nm	228	180	103	2,292	1,146	822	360

标配: H 2000 - H 4000: SC 63 i / H 5000 - H 16000: PC 100 G

加工单元HELLER制造

- _ H 2000 - H 4000: 3款加工单元配HSK-A 63刀柄
- _ H 5000 - H 6000: 3款带直连主轴的加工单元配HSK-A 100刀柄, 3款带齿轮箱的加工单元配HSK-A 100刀柄
- _ H 8000 - H 16000: 5款加工单元配HSK-A 100刀柄
- _ 紧凑的整体设计和强力的大型主轴轴承, 带来最好的切削性能
- _ 极高的热稳定性和精度, 得益于高精度冷却单元提供的持续冷却和主轴热增长补偿
- _ 安装在稳固的铸铁导向支架上, 提供高动态刚性和高减震特性
- _ 修长的轴颈, 完美地伸入工件内部
- _ 卧式主轴, 落屑性能优异

HELLER零主轴系统 1

- _ 主轴尺寸设置为零尺寸, 无需耗时微调, 轻松更换主轴
- _ 缩短维修时间, 机床利用率更高
- _ 高性价比解决方案, 更低总体拥有成本(TCO)
- _ 零主轴技术降低备件成本

选配

HELLER多主轴头支撑(MSK)

- _ 用于多主轴头, 例如角度头
- _ 集成的扭矩输入和媒质传输
- _ 配扭矩输入和工作介质传输

HELLER多主轴头辅助夹紧*

- _ 用于将多主轴头固定在支撑上的额外夹紧

_ 当使用多主轴头和进行重切削时, 保持最佳稳定性

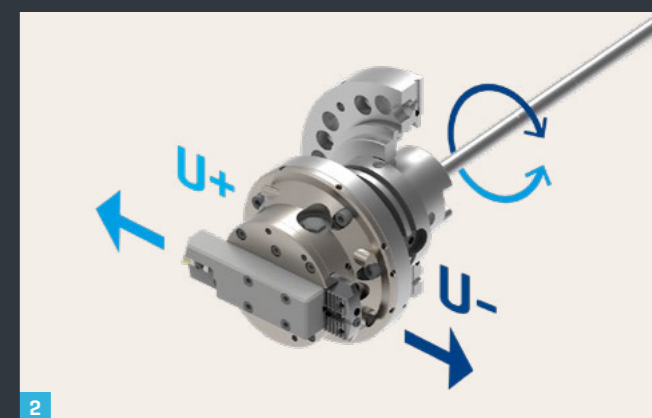
HELLER径向进刀系统 2

- _ 用于执行刀具的自动径向移动
- _ 数控轴(U轴)完全由机床控制系统驱动
- _ 镗铣轮廓和表面加工的最佳选择
- _ 适用于带HSK刀柄的加工单元

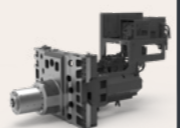
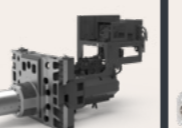
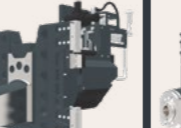
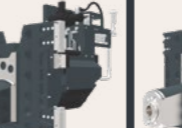
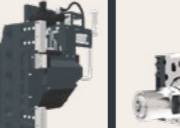
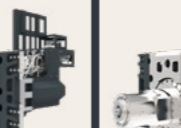

* 仅适用于部分加工单元



1



2

		H 5000 - H 6000		H 8000 - H 16000				
								
		DC 100 i	SC 100 i	HPC 100 G	PCe 100 G	PC 100 G	EEC 100 i	SC 100 i
刀柄	规格	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100
转速	min ⁻¹	12,000	13,000	6,000	8,000	8,000	12,500	12,500
功率	kW	45	45	60	60	43	38	52
扭矩	Nm	400	228	2,292	1,146	822	242	166

一应俱全的换刀系统

我们的H系列4轴加工中心, 具有极短的装刀时间和非生产时间, 是您的最佳选择。具有两个数控轴的换刀装置确保了高精度和优化的动作顺序, 以实现快速换刀, 再加上运动轴的高动态性能, 使得屑到屑换刀时间更短。



			H 2000	H 4000	H 5000	H 6000	H 8000	H 10000	H 14000	H 16000
屑到屑换刀时间 ¹⁾	$t_{2,3}$ VDI 2852 强力型 (速度型)	s	2.5 [2.2]	2.8 [2.3]	3.4 [3.0]	3.6 [3.2]	4.5 [4.3]	5.5	6.7	6.7
刀具重量 ²⁾		kg	12	12	25 [35]	25 [35]	25 [35]	25 [35]	25 [35]	25 [35]
链式刀库	刀库刀位数	数量	54 [80/160/240]	54 [80/160/240]	50 [100/150]	50 [100/150]	50 [100/150]	50 [100/150]	50 [100/150]	50 [100/150]
	刀具长度/直径 ³⁾	mm	410/ Ø160	450/ Ø160	600/ Ø280	600/ Ø280	600 [800]/Ø280	600 [800]/Ø280	600 [800]/Ø280	600 [800]/Ø280
	刀柄	规格	HSK-A 63/ SK 40/BT 40	HSK-A 63/ SK 40/BT 40	HSK-A 100/ SK 50/BT 50	HSK-A 100/ SK 50/BT 50	HSK-A 100/ SK 50/BT 50	HSK-A 100/ SK 50/BT 50	HSK-A 100/ SK 50/BT 50	HSK-A 100/ SK 50/BT 50
架式刀库	刀库刀位数	数量	[375]	[375]	[265/425]	[265/425]	[265/425]	[265/425]	[265/425]	[265/425]
	刀具长度/直径 ³⁾	mm	410/Ø188	450/Ø188	600/Ø280	600/Ø280	600/Ø280	600/Ø280	600/Ø280	600/Ø280
	刀柄	规格	HSK-A 63	HSK-A 63	HSK-A 100/ SK 50/BT 50	HSK-A 100/ SK 50/BT 50	HSK-A 100/ SK 50	HSK-A 100/ SK 50	HSK-A 100/ SK 50	HSK-A 100/ SK 50

[] = 可选值 1) 适用于Siemens SINUMERIK 2) 考虑刀具总重 3) 空邻位



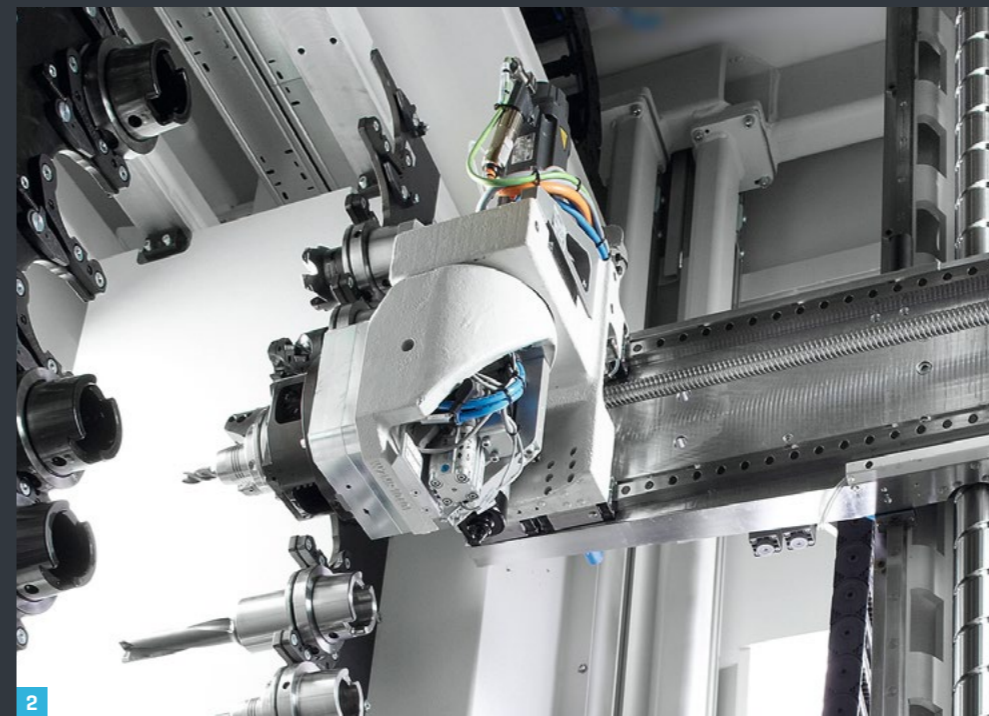
1

链式刀库 1

- _4款链式刀库最多可达240刀位, 适用于HSK-A 63 (SK/BT) 刀柄的机床
- _3款链式刀库最多可达150刀位, 适用于HSK-A 100 (SK/BT) 刀柄的机床
- _高刚性刀架安装在双链的两侧, 优化了传动动态性能
- _在加工的同时供刀, 缩短刀到刀换刀时间
- _快速换刀, 缩短屑到屑换刀时间
- _双数控轴为抬升/摆动结构, 高动态性能, 长期保持高精度
- _稳定可靠的双刀爪牢固夹持大重量, 大重力扭矩的刀具
- _刀柄封闭在刀套中: 避免污染, 同时在定位期间提供最佳夹持
- _装刀位易于接近, 装刀操作舒适、快捷
- _带预备刀位, 在加工的同时准备下一把刀具, 缩短刀到刀时间

架式刀库 2

- _1款架式刀库最多可达375刀位, 适用于HSK-A 63刀柄的机床
- _2款架式刀库最多可达425刀位, 适用于HSK-A 100 (SK/BT) 刀柄的机床
- _高动态性能抓刀装置运送刀具, 快速供刀
- _快速换刀, 缩短屑到屑换刀时间
- _双数控轴为抬升/摆动结构, 高动态性能, 长期保持高精度
- _稳定可靠的双刀爪牢固夹持大重量, 大重力扭矩的刀具
- _装刀位配备舒适型操作面板
- _装刀位配回转工位, 可在加工的同时多刀位装刀



2

换刀装置

- _双数控轴为抬升/摆动结构, 高动态性能, 长期保持高精度
- _稳定可靠的双刀爪牢固夹持大重量, 大重力扭矩的刀具
- _刀柄封闭在刀套中: 避免污染, 同时在定位期间提供最佳夹持
- _装刀位易于接近, 装刀操作舒适、快捷
- _带预备刀位, 在加工的同时准备下一把刀具, 缩短刀到刀时间

高精度和高过程稳定性

H系列4轴加工中心可加工各种工件,包括多种工件尺寸和重量。这款加工中心托盘交换系统的有效承重最多可达8吨。即使工件达到此重量,HELLER的H系列加工中心同样能保持高精度。

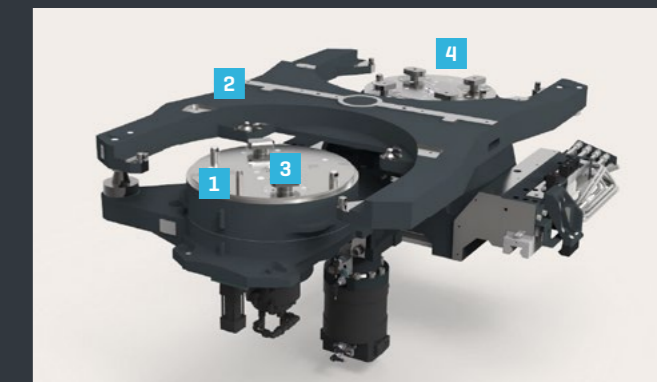
			H 2000	H 4000	H 5000	H 6000	H 8000	H 10000	H 14000	H 16000
类型			托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统
装夹面	标准尺寸	mm	400 x 500	500 x 630	630 x 630	630 x 630	800 x 800	1,000 x 1,000	1,000 x 1,000	1,250 x 1,600
工件尺寸	直径D/ 深度T x 宽度W	mm	Ø720/ 720 x 850	Ø900/ 900 x 1,020	Ø900/ 900 x 1,090	Ø1,000/ 1,000 x 1,290	Ø1,250/ 1,250 x 1,540	Ø1,400/ 1,400 x 1,890	Ø1,400/ 1,650 x 2,690	Ø2,000/ 2,000 x 2,690
	高度H	mm	850	1,000	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	1,725
承重	强力型(速度型)	kg	800	1,400	1,400	1,400	2,000 [1,250]	4,000	4,000	8,000
托盘交换系统承重	强力型(速度型) 总重/承重差	kg	1,200/600	2,000/1,000	2,000/1,000	2,000/850	4,000 [2,500] / 1,500 [1,250]	8,000/2,500	8,000/2,500	16,000/8,000
托盘交换时间		s	10	13	13	13	21	35	35	75

托盘交换系统

- _ 抬升/摆动结构的托盘自动交换系统
- _ 稳定可靠,承重大,液压驱动
- _ 抬升/摆动装置采用叉形摆桥,机床托盘受力均匀
- _ 稳定可靠的定位元件和对定位面的大面积吹扫,长期保证托盘交换的高精度
- _ 机床托盘配DIN标准孔和高度标准化的定位元件,快速安装夹具
- _ 托盘采用液压拉紧,即使在大切削力情况下,仍可确保稳定

选配

- _ 用于液压夹具的媒质接口压力达60 bar(H 8000 - H 16000), 80 bar(H 2000 - H 6000)或200 bar(选配)



- 1 托盘定位
- 2 托盘托架
- 3 媒质接口
- 4 托盘拉紧

冷却润滑和排屑

流畅加工的正确解决方案

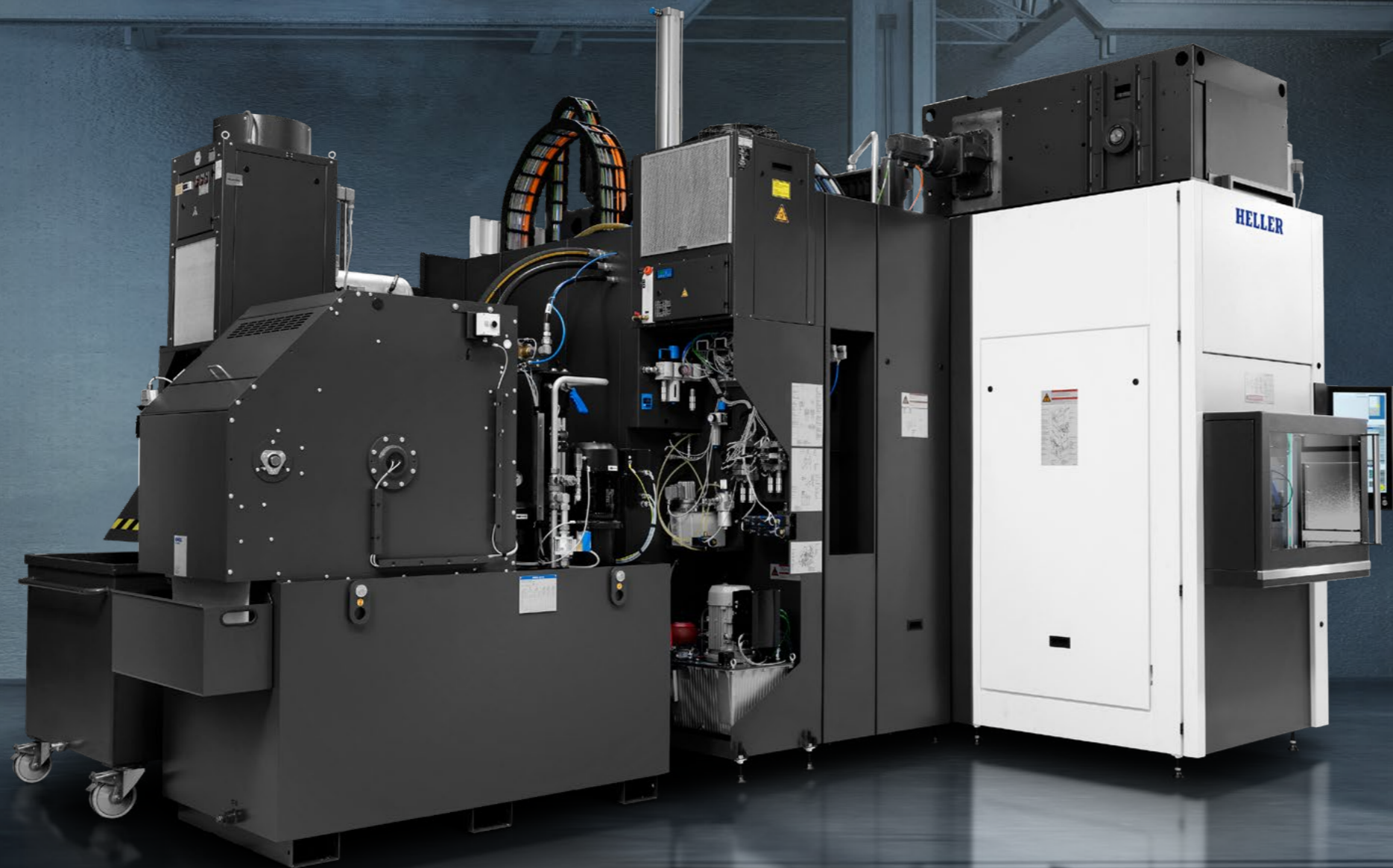
H系列的4轴加工中心是为生产而生的, 极具灵活性和可靠性。无论铣削加工产生的切屑在哪里, 我们都能准确地处理, 确保您的加工精度。

冷却润滑液供应

- _冷却单元: 可选配纸带式过滤器或反冲洗过滤器, 带大容量冷却液箱
- _刀具内冷系统, 高压50 bar (选配: 高压70 bar, 变频控制)
- _内冷压力7级可调, 可通过数控系统自由编程
- _主轴上集成了刀具外冷喷嘴
- _加工区域通过可调节的喷嘴进行大流量喷淋, 优化加工区域的冲洗效果和冷却工件

选配

- _冷却液冷却器, 更高热稳定性和精度
- _冷却液温度控制器
- _冷却液自动填充
- _油水分离装置, 分离冷却润滑箱内的杂质油
- _刀具内冷70 bar, 变频控制

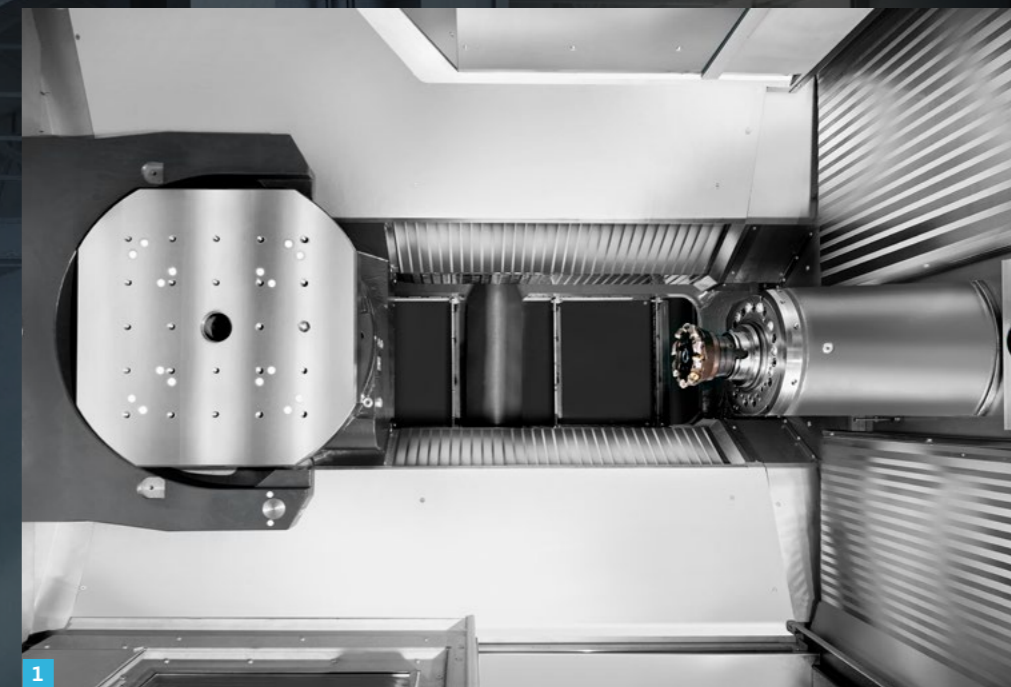


排屑

- _H 2000 - H 6000: 主轴下方自由落屑, 中置排屑器将切屑快速排出加工区域
- _H 8000 - H 16000: 螺旋排屑器和横向排屑器排屑
- _类型: 根据应用需要, 可选刮板式排屑器或者链板式排屑器
- _冷却系统带工作区域冲洗和喷淋, 实现快速排屑
- _油雾分离系统(可选), 可从工作区域分离液雾
- _陡峭的侧壁和风琴防护罩具有自清洁效果, 避免切屑堆积 **1**

工作媒质供应

- _易于接近, 轻松维护, 全部供给单元一览无余 **2**
- _集中式油气润滑关键部件
- _密封空气和有针对性的接口吹扫支持机床连续流畅运行
- _用于液压夹具的媒质接口, 压力达60 bar (H 8000 - H 16000), 80 bar (H 2000 - H 6000) 或200 bar (选配)
- _高压气枪和冷却液喷枪位于工件装夹位处的机床防护罩上



一目了然 生产信息尽在掌握

直观易用, 易于编程, 功能实用, 日常操作便捷, 这些都是机床数控系统具有的特性。H系列4轴加工中心可配技术先进的西门子和发那科数控系统。



机床数控系统

西门子 SINUMERIK ONE / 840D sl

_H 2000 - H 6000:
西门子 SINUMERIK ONE

_H 8000 - H 16000:
西门子 SINUMERIK 840D sl

_面板式主操作单元, H 2000 - H 6000*机型
为标配

_加工中心的高性能数控系统, 满足高性能和
高加工精度要求

_为HELLER加工中心而优化集成, 量身定制

_数字驱动技术和现代化的系统架构

_SINUMERIK Operate用户界面高效化机床操作

_HELLER操作界面操作更简单, H 2000-
H6000*机型为标配

发那科 31i-B

_加工中心的高性能数控系统, 满足高性能和
高加工精度要求

_控制单元合理布置在主操作面板中

_数字驱动控制单元和现代化的系统架构

_iHMI操作软件, 配备在H 2000 - H 6000机型

_“显示屏显示功能”操作软件, 配备在H 8000
- H 16000机型

_满足高精度和高可靠性要求

HELLER操作界面*

_HELLER用户界面功能丰富

_面板式主操作单元, 带西门子数控系统, 操
作简单舒适

_24英寸多点触控显示屏, 文档和图纸显示得
得心应手

_HELLER操作界面提供4个功能区, 大量信息
一目了然

_面向操作的Xtends: 更多功能的HELLER扩展

_机床控制面板配备急停按钮和3个倍率调节旋
钮, 所有操作都能准确控制

选配

_H 8000 - H 16000: 面板式主操作单元, 配24
英寸多点触控显示屏和HELLER操作界面

_装刀位处操作便捷的操作面板

_手持操作单元

_HELLER4Industry接口和其它产品

_托盘管理系统, 用于多个夹紧工序

_备选策略

_工作管理

_自动装载/卸载顺序

_插补车削

_搅拌摩擦焊

*H 2000 - H 6000加工中心为标配。H 8000 - H 16000加工中心为选配。

轻松接近 加工区的各部位

只要操作恒轮H系列加工中心,您总能切身感受到这些4轴加工中心凝聚的精湛工程技术。无论在工件装夹位,还是在装刀、编程或维护机床时,都能有舒适、安全的体验,更重要的是,加工生产始终保持高生产力。



操作位

- _操作单元和数控显示屏布局合理、操作舒适 **1**
- _大型、安全观察窗,加工区视线通透
- _运动平稳带直线导轨的加工区防护门可在操作位打开加工区顶盖 **2**
- _还标配操作模式2和3

选配

- _手持操作单元
- _当使用冷却液进行加工时,观察视窗吹气装置可以保证视野清晰

工件装夹位 **3**

- _大型机床门运动平稳,不管是用吊机还是其他上下料设备,都易于装卸工件
- _工件装夹位定位分度90°,通过脚踏装置解锁,手动任意角度旋转
- _轻松接近操作单元和媒质喷枪,位于机床防护罩上

选配

- _装夹工位自动门
- _装夹工位自动数控转台
- _软件选配:自动上下料顺序

装刀位 **4**

- _符合人体工程学的操作单元
- _装刀位置高度舒适,配松锁功能,轻松拿放刀具
- _可在主轴工作的同时,刀库准备下一把刀

选配

- _装刀位舒适型操作面板
- _平行装刀
- _配RFID刀具芯片识别系统
- _HELLER TRP功能(刀具需求计划)自动生成装刀和卸刀列表

易于维护

- _全部供应单元一览无余,轻松接近
- _运动平稳的防护门和易于拆卸的金属护板
- _轻松直接接近电气柜
- _HELLER备件服务响应速度快

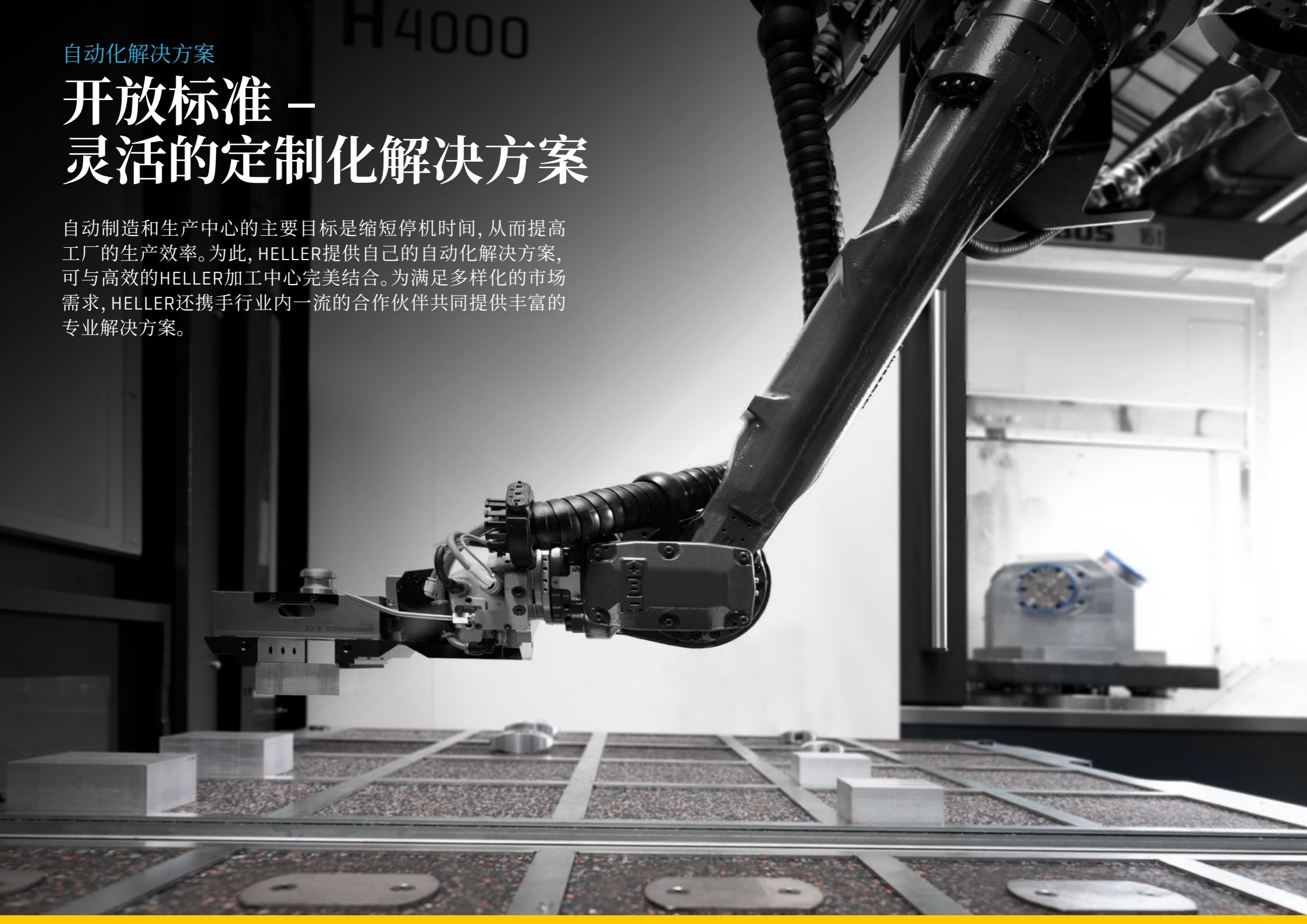
选配

- _可用维护管理,直接在机床上提供维护计划和操作支持
- _HELLER TPS(全生产服务):检测、维护和保养服务协议

自动化解决方案

开放标准 – 灵活的定制化解决方案

自动制造和生产中心的主要目标是缩短停机时间,从而提高工厂的生产效率。为此,HELLER提供自己的自动化解决方案,可与高效的HELLER加工中心完美结合。为满足多样化的市场需求,HELLER还携手行业内一流的合作伙伴共同提供丰富的专业解决方案。



1



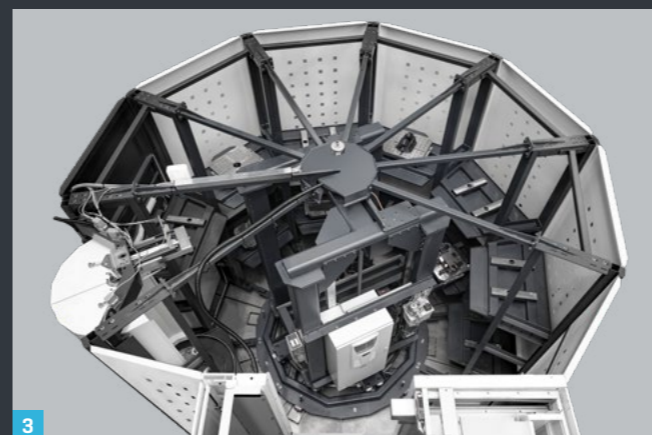
4



2



5



3



6

托盘自动化

托盘交换系统 1

自动化的第一阶段, 机床内托盘交换
大中批量生产的理想之选

线性托盘库 2

自动搬运托盘, 更高灵活性
大中批量生产的理想之选

圆形托盘库 3

自动搬运托盘, 更高灵活性, 更小占地面积
大中批量生产的理想之选

工件自动化

机器人 4

自动装载和卸下工件、夹具和托盘并自动执行其它搬运操作
大中批量生产的理想之选

直线桁架式机器人 5

连接生产线上的生产设备, 达到更高产量
大批量生产的理想选择, 产量最高, 运行时间短

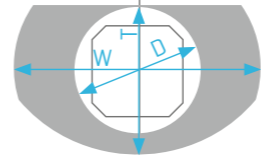




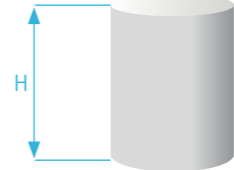




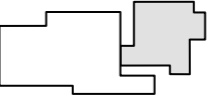
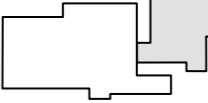
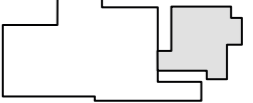

刀具自动化

中央刀库 6

集中供刀, 支持多台机床
高灵活性和自动生产系统的理想选择

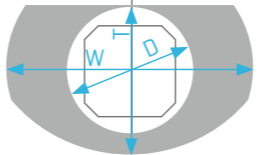









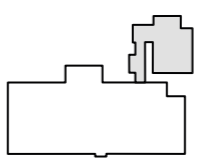
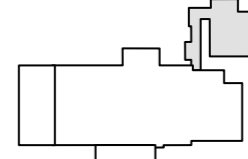
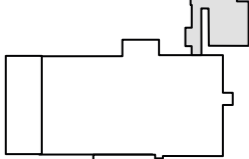
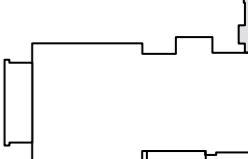
技术参数			H 2000	H 4000	H 5000	H 6000
直线轴						
行程范围	X/Y/Z	mm	630/630/630	800/800/800	800/800/800	1,000/1,000/1,000
快移速度	X/Y/Z 强力型 (速度型)	m/min	65 [80/80/90]	65 [80/80/90]	50 [65/65/72]	50 [65/65/72]
加速度	X/Y/Z 强力型 (速度型)	m/s ²	8 [10/10/12]	8 [8/8/12]	5 [7/7/10]	5 [7/7/10]
进给力	X/Y/Z S3 40% 强力型 (速度型)	kN	10/10/15	10/10/15	15/15/20	15/15/20
定位精度 Tp / At ⁴⁾	X/Y/Z VDI/DGQ 3441 / ISO 230	mm	0.005	0.005	0.005	0.008
回转轴						
数控回转进给工作台	B轴 转速/扭矩 S3 40%	min ⁻¹ /Nm	40/490 [100 ⁵⁾ /440]	20/1,100 [100 ⁵⁾ /890]	25/2,900	25/2,900
定位精度 Tp / At ⁴⁾	B轴 VDI/DGQ 3441 / ISO 230	arcsec	8	8	8	8
加工单元						
刀柄	SK/BT 部分加工单元可选	规格	HSK-A 63	HSK-A 63	HSK-A 100	HSK-A 100
版本	类型: 转速/功率S6 40%/扭矩S6 40%	min ⁻¹ / kW/Nm			[HPC: 6,000/60/2,292] [PCe: 8,000/60/1,146] [PC: 8,000/43/822]	[HPC: 6,000/60/2,292] [PCe: 8,000/60/1,146] [PC: 8,000/43/822]
					[PC: 12,000/45/228] [DC: 16,000/56/180] SC: 18,000/45/103	[PC: 12,000/45/228] [DC: 16,000/56/180] [SC: 13,000/45/228] [SC: 13,000/45/228]
刀具管理						
屑到屑换刀时间 ¹⁾	t _{2,3} VDI 2852 强力型 (速度型)	s	2.5 [2.2]	2.8 [2.3]	3.4 [3.0]	3.6 [3.2]
刀具重量 ²⁾		kg	12	12	25 [35]	25 [35]
链式刀库	刀库刀位数	数量	54 [80/160/240]	54 [80/160/240]	50 [100/150]	50 [100/150]
	刀具长度/直径 ³⁾	mm	410/Ø160	450/Ø160	600/Ø280	600/Ø280
	刀柄	规格	HSK-A 63/SK 40/BT 40	HSK-A 63/SK 40/BT 40	HSK-A 100/SK 50/BT 50	HSK-A 100/SK 50/BT 50
架式刀库	刀库刀位数	数量	[375]	[375]	[265/425]	[265/425]
	刀具长度/直径 ³⁾	mm	410/Ø188	450/Ø188	600/Ø280	600/Ø280
	刀柄	规格	HSK-A 63	HSK-A 63	HSK-A 100/SK 50/BT 50	HSK-A 100/SK 50/BT 50

[] = 可选值 - = 不适用 1) 适用于Siemens SINUMERIK 2) 考虑刀具总重 3) 空邻位 4) 位置不确定性 5) 速度型, 强力型不同

技术参数			H 2000	H 4000	H 5000	H 6000
工件管理						
类型			托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统
装夹面	额定尺寸	mm	400 x 500	500 x 630	630 x 630	630 x 630
工件尺寸		mm				
	直径D / 深度T x 宽度W	mm	Ø720/720 x 850	Ø900/900 x 1,020	Ø900/900 x 1,090	Ø1,000/1,000 x 1,290
		mm				
	高度H	mm	850	1,000	1,000	1,200
承重	强力型 (速度型)	kg	800	1,400	1,400	1,400
托盘交换系统承重	强力型 (速度型) 总重/承重差	kg	1,200/600	2,000/1,000	2,000/1,000	2,000/850
托盘交换时间		s	10	13	13	13
机床						
尺寸	L x W x H参考值 机床主机配标准链式刀库、冷却单元配纸带过滤器, 可选配平台。	mm	6,300 x 2,550 x 3,400	6,700 x 2,950 x 3,500	7,300 x 3,380 x 3,900	7,650 x 3,500 x 4,300
	L x W x H参考值 机床主机配标准链式刀库、冷却单元配反冲洗过滤器, 可选配平台。	mm	6,300 x 2,750 x 3,400	6,700 x 3,150 x 3,500	7,300 x 3,380 x 3,900	7,650 x 3,500 x 4,300
						
重量	参考值 机床主机配标准链式刀库, 无冷却单元	t	10	11	15	15
数控技术						
机床数控系统			Siemens SINUMERIK ONE / Fanuc 31i-B			

技术参数			H 8000	H 10000	H 14000	H 16000
直线轴						
行程范围	X/Y/Z	mm	1,250/1,200/1,100	1,600/1,400/1,300	2,400/1,600/1,600	2,400/1,600/1,600
快移速度	X/Y/Z 强力型 (速度型)	m/min	50 [60]	45	41/45/45	41/45/45
加速度	X/Y/Z 强力型 (速度型)	m/s ²	4 [5]	4	3	3/3/2
进给力	X/Y/Z S3 40% 强力型 (速度型)	kN	15/15/20 [15]	15/15/20	15/15/20	15/15/20
定位精度 Tp / At ⁴⁾	X/Y/Z VDI/DGQ 3441 / ISO 230	mm	0.008	0.008	0.008	0.008
回转轴						
数控回转进给工作台	B轴 转速/扭矩 S3 40%	min ⁻¹ /Nm	10/2,900	10/3,000	10/3,000	8/3,000
定位精度 Tp / At ⁴⁾	B轴 VDI/DGQ 3441 / ISO 230	arcsec	8	8	8	8
加工单元						
刀柄	SK/BT 部分加工单元可选	规格	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100	HSK-A 100
版本	类型: 转速/功率S6 40%/扭矩S6 40%	min ⁻¹ / kW/Nm	[HPC: 6,000/60/2,292] [PCe: 8,000/60/1,146] PC: 8,000/43/822 [EEC: 12,500/38/242] [SC: 12,500/52/166]	[HPC: 6,000/60/2,292] [PCe: 8,000/60/1,146] PC: 8,000/43/822 [EEC: 12,500/38/242] [SC: 12,500/52/166]	[HPC: 6,000/60/2,292] [PCe: 8,000/60/1,146] PC: 8,000/43/822 [EEC: 12,500/38/242] [SC: 12,500/52/166]	[HPC: 6,000/60/2,292] [PCe: 8,000/60/1,146] PC: 8,000/43/822 [EEC: 12,500/38/242] [SC: 12,500/52/166]
刀具管理						
屑到屑换刀时间 ¹⁾	t _{2,3} VDI 2852 强力型 (速度型)	s	4.5 [4.3]	5.5	6.7	6.7
刀具重量 ²⁾		kg	25 [35]	25 [35]	25 [35]	25 [35]
链式刀库	刀库刀位数	数量	50 [100/150]	50 [100/150]	50 [100/150]	50 [100/150]
	刀具长度/直径 ³⁾	mm	600 [800]/Ø 280	600 [800]/Ø 280	600 [800]/Ø 280	600 [800]/Ø 280
	刀柄	规格	HSK-A 100/SK 50/BT 50	HSK-A 100/SK 50/BT 50	HSK-A 100/SK 50/BT 50	HSK-A 100/SK 50/BT 50
架式刀库	刀库刀位数	数量	[265/425]	[265/425]	[265/425]	[265/425]
	刀具长度/直径 ³⁾	mm	600/Ø 280	600/Ø 280	600/Ø 280	600/Ø 280
	刀柄	规格	HSK-A 100/SK 50	HSK-A 100/SK 50	HSK-A 100/SK 50	HSK-A 100/SK 50

[] = 可选值 - = 不适用 1) 适用于Siemens SINUMERIK 2) 考虑刀具总重 3) 空邻位 4) 位置不确定性 5) 速度型, 强力型不同

技术参数			H 8000	H 10000	H 14000	H 16000
工件管理						
类型			托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统	托盘交换系统
装夹面	额定尺寸	mm	800 x 800	1,000 x 1,000	1,000 x 1,000	1,250 x 1,600
工件尺寸		mm				
	直径D / 深度T x 宽度W	mm	Ø1,250/1,250 x 1,540	Ø1,400/1,400 x 1,890	Ø1,400/1,650 x 2,690	Ø2,000/2,000 x 2,690
		mm				
	高度H	mm	1,400	1,600	1,800	1,725
承重	强力型 (速度型)	kg	2,000 [1,250]	4,000	4,000	8,000
托盘交换系统承重	强力型 (速度型) 总重/承重差	kg	4,000 [2,500] / 1,500 [1,250]	8,000/2,500	8,000/2,500	16,000/8,000
托盘交换时间		s	21	35	35	75
机床						
尺寸	L x W x H参考值 机床主机配标准链式刀库、冷却单元配纸带过滤器, 可选配平台。	mm	7,700 x 5,850 x 4,850	9,600 x 7,300 x 4,950	10,150 x 8,350 x 5,300	12,600 x 8,350 x 5,300
	L x W x H参考值 机床主机配标准链式刀库、冷却单元配反冲洗过滤器, 可选配平台。	mm	8,100 x 5,700 x 4,850	10,000 x 7,150 x 4,950	10,550 x 8,150 x 5,300	13,000 x 8,150 x 5,300
						
重量	参考值 机床主机配标准链式刀库, 无冷却单元	t	24	32	34	52
数控技术						
机床数控系统			Siemens SINUMERIK 840D sl / Fanuc 31i-B			Siemens SINUMERIK 840D sl



机床

高生产力产品线

全套解决方案

360°助力您的未来生产



4轴
加工中心

H

量身定制就在眼前:灵活、可配置的4轴加工中心,高生产力和高灵活性



5轴
加工中心

HF

高生产力的5轴加工:5轴加工中心配工件第5轴,高动态性能和高生产力加工



5轴
加工中心

F

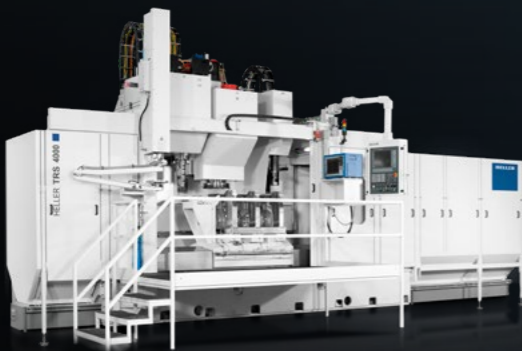
5轴加工的标杆:5轴加工中心配刀具第5轴,高性能5面体和5轴联动加工



5轴铣/车复合
加工中心

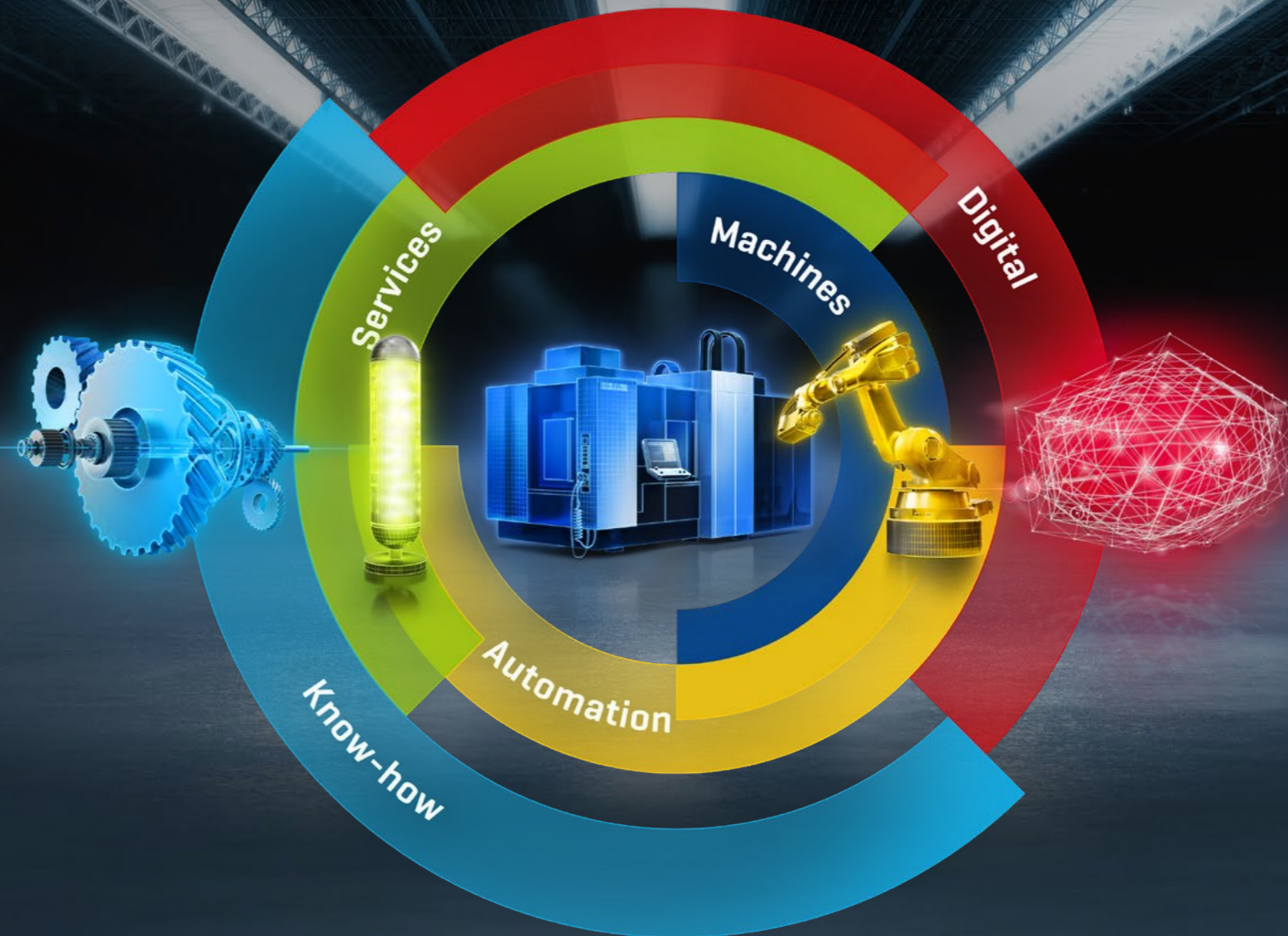
C

功能强劲的整体加工:5轴铣/车复合加工中心,在一台机床上铣削和车削加工



柔性制造系统

高生产力批量生产轻型和重型汽车部件



机床

全方位的生产力

从单机到产线的定制化解决方案,最大限度利用您的生产力。

HELLER制造 - 为生产而生。

自动化

灵活,增值,高竞争力

缩短非生产时间,提高系统可用性 - 量身定制的托盘、工件和刀具自动化系统。

服务

全生命周期服务

体验全生命周期的无忧机床服务 - 从项目规划到机床重复利用。高速,灵活,以客户为中心。

数字化

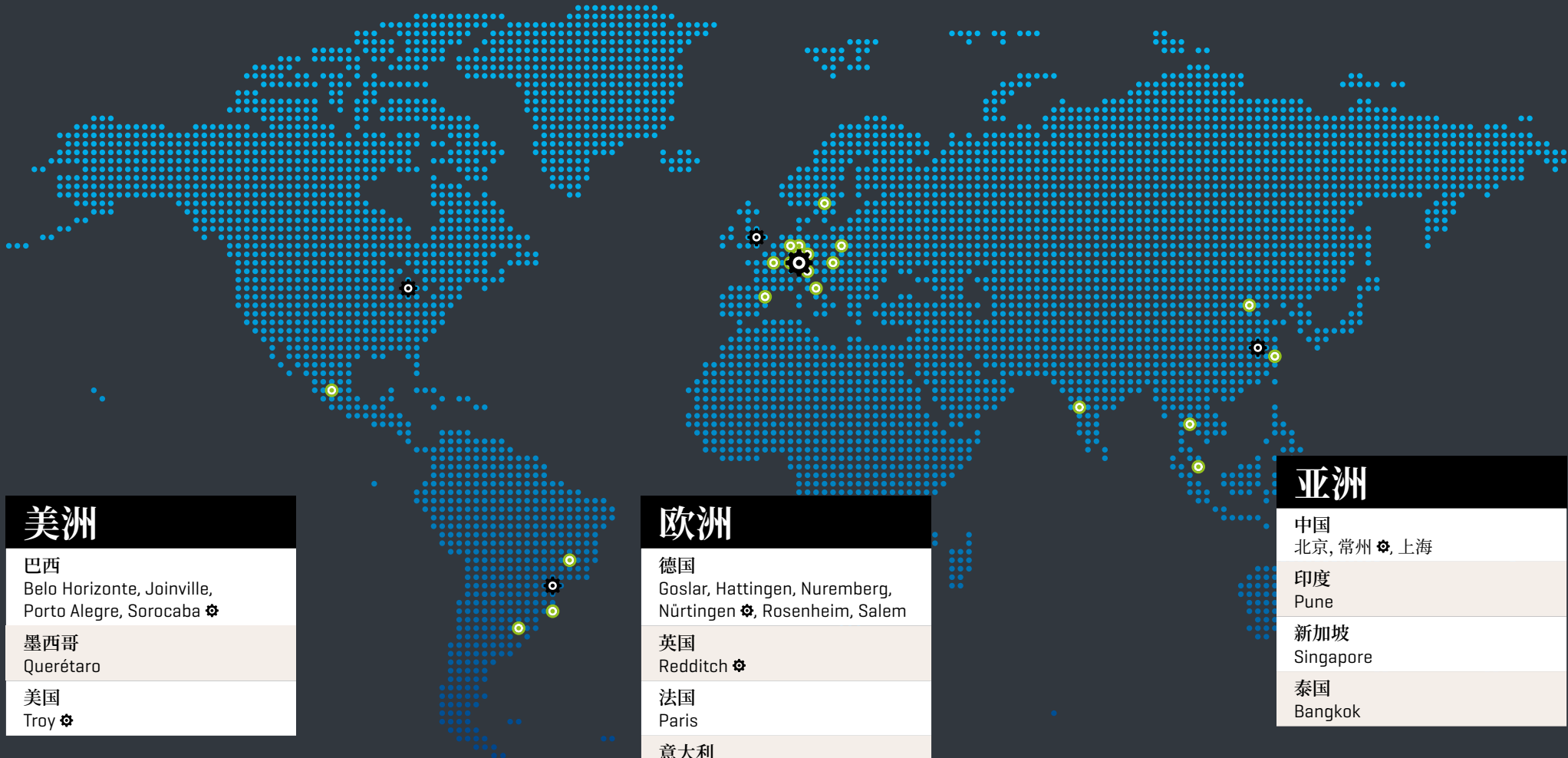
面向未来的工厂

数字化提高机床生产力 - 以用户为中心、面向未来的操作系统、用户界面和应用程序。

专业知识

经验丰富,具有创新精神

130年经验和知识的沉淀 - 扎实的应用评估、技术创新和实用培训。



美洲

巴西
Belo Horizonte, Joinville, Porto Alegre, Sorocaba 🇧🇷
墨西哥
Querétaro
美国
Troy 🇺🇸

欧洲

德国
Goslar, Hattingen, Nuremberg, Nürtingen 🇩🇪, Rosenheim, Salem
英国
Redditch 🇬🇧
法国
Paris
意大利
Verona
波兰
Poznan
斯洛伐克
Vráble
西班牙
Barcelona
瑞典
Värnamo
瑞士
Appenzell

亚洲

中国
北京, 常州 🇨🇳, 上海
印度
Pune
新加坡
Singapore
泰国
Bangkok

🇩🇪 工厂
 🇨🇳 销售和服务

恒轮机床(常州)有限公司
 中国江苏常州市武进高新区
 龙盘路3号, 213167
 电话: +86 519 8585 9909
 传真: +86 519 8585 9910
 服务热线: +86 400 820 2607
 sales.asia@heller.biz
 services.cn@heller.biz
 www.heller.biz



本样本仅用于宣传目的。不构成合同、保证或报价的一部分。我们保留技术参数、技术规格或配置随时修改的权利且我们不承担差错或印刷错误的任何责任。有关个别偏差和限制信息非详尽无遗。所用图片可能含需要附加费的选配。

© 09.2023 | Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH

 www.heller.biz/cn
 下载PDF样本:

