

Modular Machining Centers

Maximum Performance the Whole Life Cycle

加工中心
整个生命周期提
供最高的性能

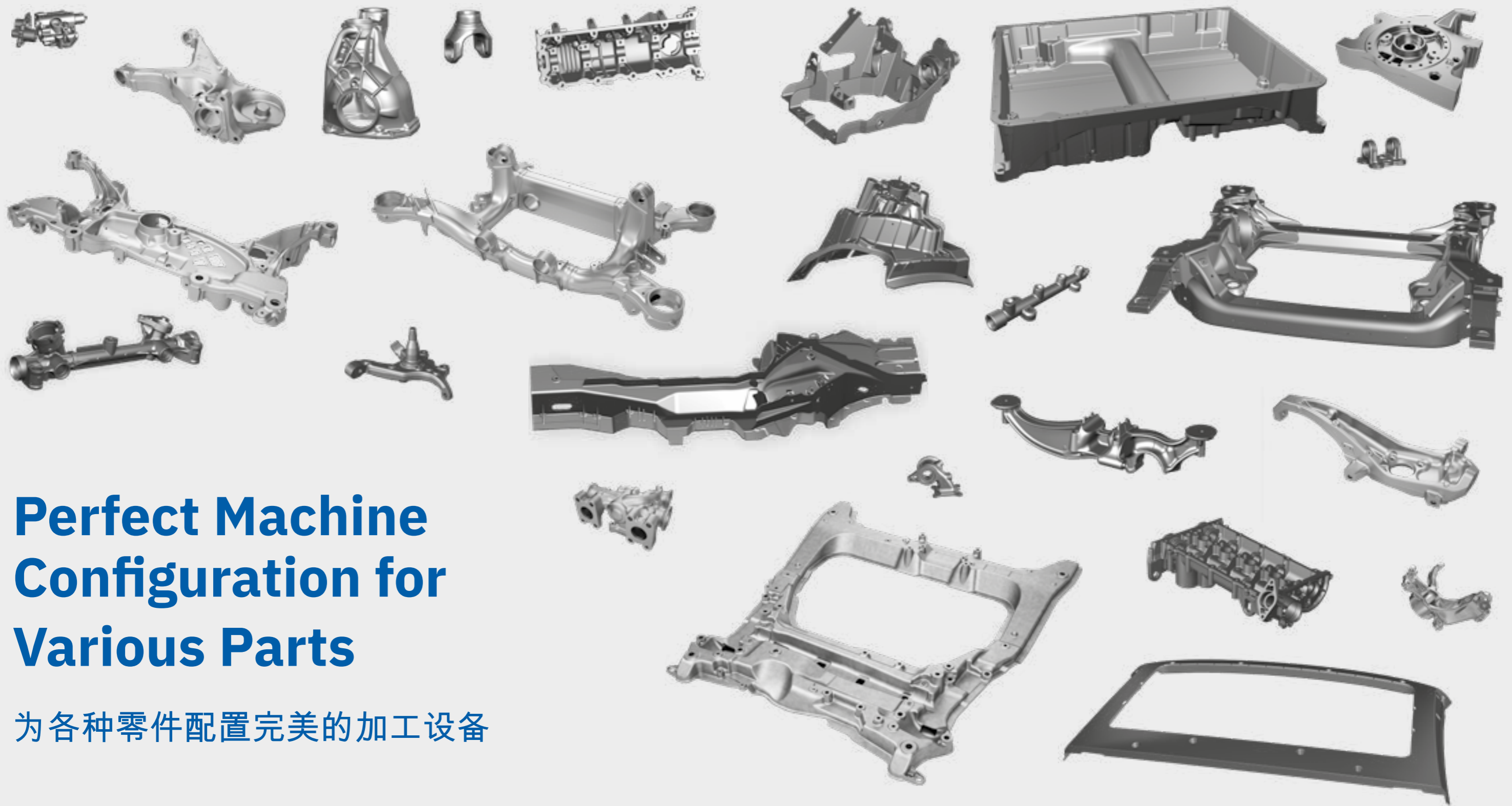


LIFLEX ^{MT}

modular machining centers

LIFLEX Machining Centers and Technical Data

LIFLEX 加工中心和技术参数



Perfect Machine Configuration for Various Parts

为各种零件配置完美的加工设备

Our LiFLEX modular system allows a flexible, yet standardized machine architecture. Whether large or small series, we set up a powerful solution for 5-axis complete machining processes of complex workpieces.

To offer you highest delivery reliability, we develop and manufacture more than 80 percent of our machine components in our own plant in Germany.

我们的LiFLEX模块化系统提供了一个灵活的, 标准化的机床架构。无论是大型、小型还是复杂工件, 我们都可以提供功能强大的五轴一次装卡加工工艺。

为了向客户提供“德国制造”的优质产品质量, 我们在自己的工厂研发并制造了80%以上的机床部件。

Single- and Multi-Spindle Machining Centers

单主轴以及多主轴加工中心

德国制造。
Made in Germany.



LiFLEX I 1276

LiFLEX I
Single-Spindle Machining Centers
单主轴加工中心

LiFLEX II 766

LiFLEX II
Twin-Spindle Machining Centers
双主轴加工中心

LiFLEX IV 244

LiFLEX IV
Four-Spindle Machining Centers
四主轴加工中心



i- and i³-Technology: Individual Offsetting for both Spindles

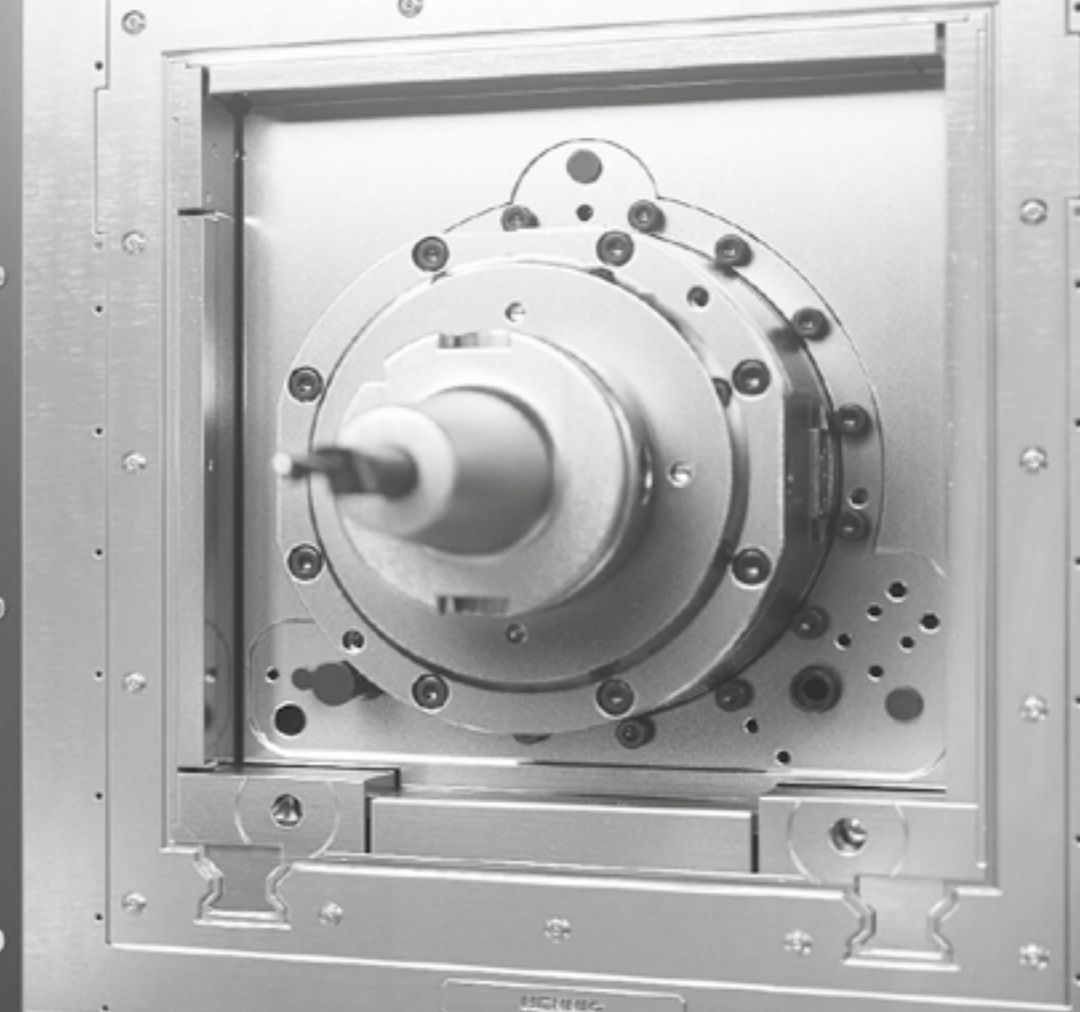
i 和 i³ 技术: 偏移双主轴的位置

i-Technology: All LiFLEX twin-spindle machines are equipped with independent Z-axes to compensate for different tool lengths in the NC program.

i-技术:
所有LiFLEX双主轴机床均配备独立的Z轴, 可通过数控程序补偿不同的刀具长度。



LICON MT



i³-Technology:

Temperature variations lead to inaccuracies in the machining

process. For highest demands on workpiece quality, LiFLEX twin-spindle machines can optionally be equipped with i³-Technology. This enables independent compensation in all three main axes.

i³-技术: 温度变化会导致加工过程出现各种误差。对于高精度要求的工件加工, LiFLEX 双主轴机床可选配 i³-技术, 从而实现两组三轴单元完全独立控制及补偿。

Experience i³
欢迎体验i³



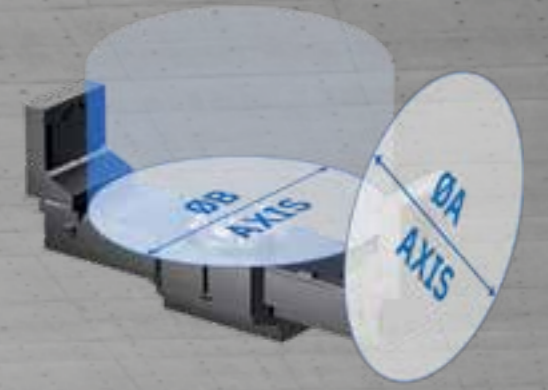
<https://www.licon.com/en/machining-centers/i-3-technology>



LiFLEX I

Single-Spindle Machines

Interference cubes
加工干涉范围



LiFLEX I 单主轴加工中心

744

1276

12126

12126 HD

17136

20136

30166

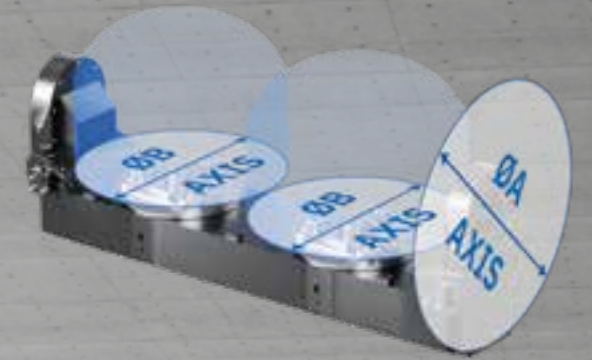
Axes 轴	4 / 5	4 / 5	4 / 5		4 / 5	4 / 5	4	4	
Spindle torque 主轴扭矩	100 / 200	100 / 200	100 / 200		100 / 200	100	100	100	Nm
Spindle speed 主轴转速	6,000 - 16,000	6,000 - 16,000	8,000 - 16,000		8,000 - 16,000	12,000 - 16,000	12,000 - 16,000	12,000 - 16,000	rpm
Strokes 行程 X / Y / Z₁	750 / 500 / 420	1,250 / 700 / 650	1,250 / 1,250 / 650		1,200 / 1,250 / 650	1,700 / 1,300 / 650	2,000 / 1,300 / 650	3,000 / 1,300 / 800	mm
Additional Z₂-axis 附加Z₂轴	-	-	-		-	Optional 可选	Optional 可选	Optional 可选	
Measurement system 测量系统	directly, absolutely 直接, 绝对				directly, absolutely 直接, 绝对				
Position tolerance 定位精度 X / Y / Z (VDI 3441)	0.008				0.008				mm
Spindle 主轴接口 HSK-A	63 / 100	63 / 100	63 / 100		63 / 100	63	63	63	
Tool magazine places 刀库容量	30 / 60 / 96 / 120 / 160 / 176 – extensions on request 可按需扩展				30 / 60 / 96 / 120 / 160 / 176 – extensions on request 可按需扩展				
Tool change 换刀方式	pick up 直接抓取	double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换		double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换	
Chip to chip time 屑到屑时间 (VDI 2852)	approx. 大约 3.8	approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8		approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8	s
Loading options 上料选项	DL / PC	DL / PC	DL / PC		DL / PC	DL	DL	DL	
Acceleration 加速度 X / Y / Z	6 / 6 / 9	9 / 9 / 12	9 / 9 / 12		11 / 9 / 15	10 / 9 / 12	10 / 9 / 12	10 / 9 / 12	m/s ²
Rapid feed X / Y / Z 快移速度	60 / 60 / 90	80 / 80 / 80	140 / 140 / 80		140 / 130 / 150	100 / 80 / 80	100 / 80 / 80	100 / 80 / 80	m/min
Max. feed force 最大进给扭矩 X / Y / Z	7.5 / 7.5 / 10	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7		5 / 5 / 5	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	kN
Interference cubes A- / B-axis 加工干涉范围 A / B轴	765 / 700	1,600 / 1,600	1,600 / 1,600		1,600 / 1,600	2,300 / 1,850	2,300 / -	2,300 / -	mm
Process lubrication 工艺润滑	dry / coolant / MQL 干式/乳化液/微润滑				dry / coolant / MQL 干式/乳化液/微润滑				
Dimensions w / d / h (DL) 尺寸: 宽 / 长 / 高度 (DL)	3.4 / 4.5 / 3.2	3.7 / 5.4 / 3.7	3.8 / 6.1 / 4.6		4.3 / 6.7 / 4.9	4.1 / 6.5 / 4.9	4.5 / 6.5 / 4.7	6.0 / 6.5 / 4.7	m
Dimensions w / d / h (PC / DT) 尺寸: 宽 / 长 / 高度 (PC / DT)	3.4 / 5.2 / 3.2	3.7 / 6.3 / 3.7	3.8 / 7.1 / 4.6		4.3 / 7.7 / 4.9	-	-	-	m

Further specifications on request. We reserve the right to make technical changes without prior notice.
可按需提供更多规格。我们保留进行技术更改的权利,恕不另行通知。

LiFLEX II

Twin-Spindle Machines

Interference cubes
加工干涉范围



LiFLEX II 双主轴加工中心

444

766

776

1076

1276

1576

15166

Axis 轴	4 / 5	4 / 5	4 / 5	4 / 5	4 / 5	4 / 5	4 / 5*	
Independent axes 独立轴	i	i / i³	i³	i³	i³	i³	i³	
Spindles distance 主轴间距	400 / 450	750	750	1,050	1,200	1,500	1,500	
Spindle torque 主轴扭矩	100 / 200 / 500	100 / 200 / 500	100 / 200	100 / 200	100 / 200	100 / 200	100	Nm
Spindle speed 主轴转速	6,000 - 16,000	6,000 - 16,000	8,000 - 16,000	8,000 - 16,000	8,000 - 16,000	8,000 - 16,000	12,000 - 16,000	rpm
Strokes 行程 X / Y / Z ₁	450 / 500 / 420	750 / 660 / 650	750 / 700 / 650	1,050 / 700 / 650	1,200 / 700 / 650	1,500 / 700 / 650	1,500 / 1,600 / 500	mm
Additional Z ₂ -axis 附加Z ₂ 轴	-	-	-	-	-	-	Optional 可选	
Measurement system 测量系统	directly, absolutely 直接, 绝对			directly, absolutely 直接, 绝对				
Position tolerance 定位精度 X / Y / Z (VDI 3441)	0.008			0.008				mm
Spindle 主轴接口 HSK-A	63 / 100	63 / 100	63	63 / 100	63 / 100	63 / 100	63	
Tool magazine places 刀库容量	60 / 120 / 160	60 / 98 / 120	60 / 96 / 120 / 168	60; 64 / 120; 128	60 / 120	60 / 120	84	
Tool change 换刀方式	pick up 直接抓取	pick up 直接抓取	double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换	double gripper 双爪快换	
Chip to chip time 屑到屑时间 (VDI 2852)	approx. 大约 3.8	approx. 大约 3.8	approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8	approx. 大约 2.8	s
Loading options 上料选项	DL / PC / DT	DL / PC / DT	DL / PC / DT	DL / PC	DL / PC	DL	DL	
Acceleration 加速度 X / Y / Z	6 / 6 / 9	6 / 6 / 9	9 / 9 / 12	9 / 9 / 12	9 / 9 / 12	9 / 9 / 12	7 / 7 / 10	m/s ²
Rapid feed 快移速度 X / Y / Z	60 / 60 / 90	60 / 60 / 90	80 / 80 / 80	80 / 80 / 80	80 / 80 / 80	80 / 80 / 80	100 / 100 / 100	m/min
Max. feed force 最大进给扭矩 X / Y / Z	15 / 15 / 10	15 / 15 / 10	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	5 / 5 / 7	kN
Interference cubes A- / B-axis (DL / PC) 加工干涉范围 A / B轴 (DL / PC)	765 / 449	1,200 / 749	1,200 / 749	1,600 / 1,049	1,600 / 1,199	1,600 / 1,499	1,800 / -	mm
Interference cubes A- / B-axis (DT B22) 加工干涉范围 A / B轴 (DT B22)	600 / 449	750 / 749	750 / 749	-	-	-	-	mm
Process lubrication 工艺润滑	dry / coolant / MQL 干式/乳化液/微润滑			dry / coolant / MQL 干式/乳化液/微润滑				
Dimensions w / d / h (DL) 尺寸: 宽 / 长 / 高度 (DL)	3.4 / 4.5 / 3.2	4.3 / 5.4 / 3.6	3.8 / 5.4 / 3.7	4.1 / 5.6 / 3.7	4.5 / 5.6 / 3.7	5.2 / 5.6 / 3.7	5.2 / 6.1 / 4.7	m
Dimensions w / d / h (PC / DT) 尺寸: 宽 / 长 / 高度 (PC / DT)	3.4 / 5.2 / 3.2	4.3 / 6.3 / 3.6	3.8 / 6.3 / 3.7	4.1 / 6.4 / 3.7	4.5 / 6.4 / 3.7	-	-	m

Further specifications on request. We reserve the right to make technical changes without prior notice.
可按需提供更多规格。我们保留进行技术更改的权利, 恕不另行通知。

LiFLEX IV Four-Spindle Machines

LiFLEX IV
四主轴加工中心

Interference cubes
加工干涉范围

244

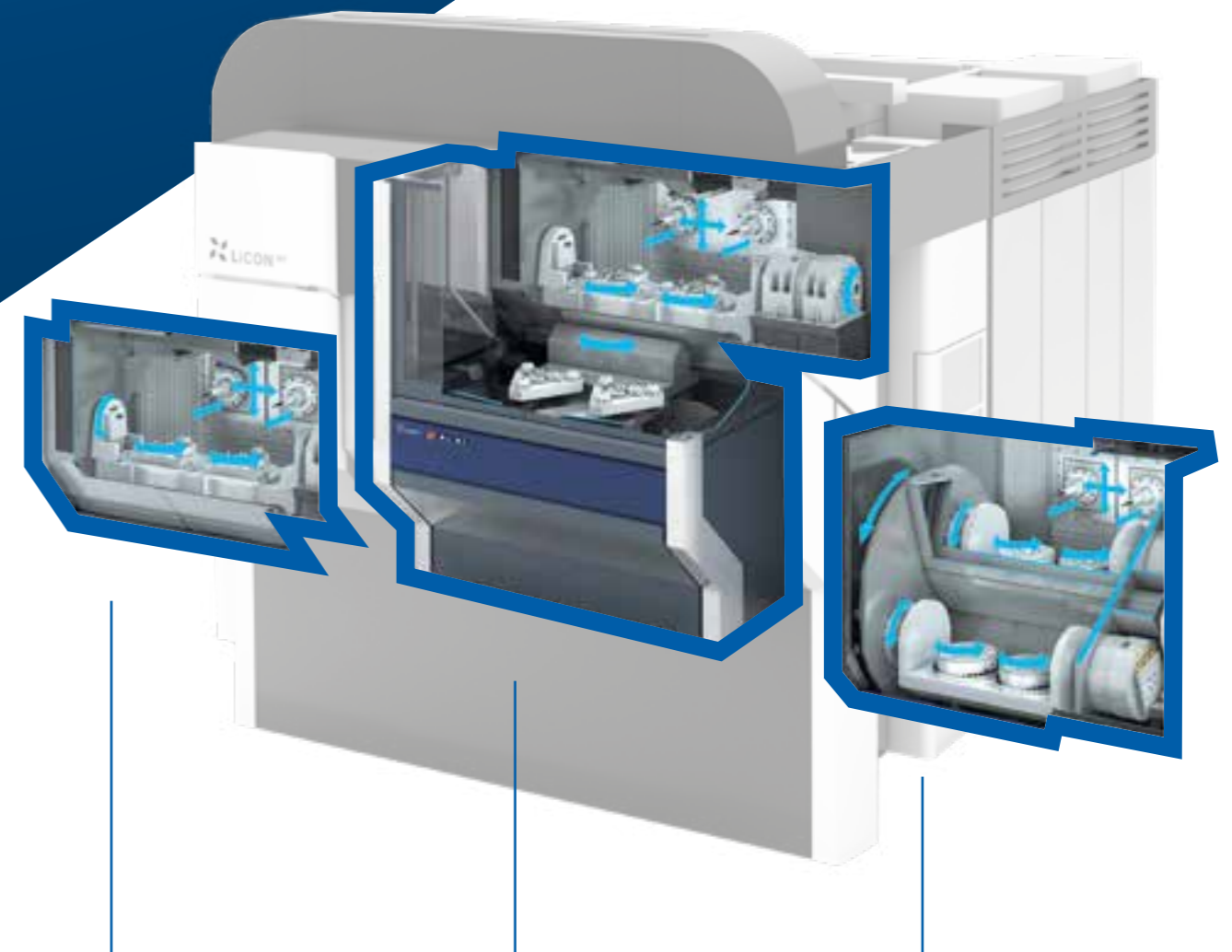
366

Axes 轴	4 / 5	4 / 5	
Independent axes 独立轴	-	-	
Spindles distance 主轴间距	225	375	
Spindle torque 主轴扭矩	100	100 - 200	Nm
Spindle speed 主轴转速	12,000	8,000 - 16,000	rpm
Strokes 行程 X / Y / Z₁	225 / 470 / 420	375 / 660 / 650	mm
Measurement system 测量系统	directly, absolutely 直接, 绝对		
Position tolerance 定位精度 X / Y / Z (VDI 3441)	0.008		mm
Spindle HSK-A 主轴接口	63	63 / 100	
Tool magazine places 刀库容量	80 / 160	72 / 156	
Tool change 换刀方式	pick up 直接抓取	pick up 直接抓取	
Chip to chip time 屑到屑时间 (VDI 2852)	approx. 大约 4	approx. 大约 4	s
Loading options 上料选项	DL / DT	DL / DT	
Acceleration 加速度 X / Y / Z	6 / 6 / 9	6 / 6 / 9	m/s ²
Rapid feed 快移速度 X / Y / Z	60 / 60 / 90	60 / 60 / 90	m/min
Max. feed force 最大进给扭矩 X / Y / Z	20 / 13 / 20	20 / 13 / 20	kN
Interference cubes A- / B-axis 加工干涉范围 A / B轴	600 / 224	750 / 374	mm
Process lubrication 工艺润滑	dry / coolant / MQL 干式/乳化液/微润滑		
Dimensions w / d / h (DL) 尺寸: 宽 / 长 / 高度 (DL)	3.4 / 4.5 / 3.4	4.3 / 5.4 / 3.6	m
Dimensions w / d / h (PC / DT) 尺寸: 宽 / 长 / 高度 (PC / DT)	3.4 / 5.5 / 3.4	4.3 / 6.3 / 3.6	m

Further specifications on request. We reserve the right to make technical changes without prior notice.
可按需提供更多规格。我们保留进行技术更改的权利, 恕不另行通知。

Three Different Loading Options

三种不同的上料选项



Direct Load DL
直接上料机构 DL

Pallet Changer PC
托盘交换站 PC

Double Trunnion DT
双摇篮机构 DT

LiFLEX High-Performance Spindles Produced In-House Plus Sensors

LiFLEX高性能电主轴，
源自自己的生产并配
备先进的传感器



In house engineered high performance spindles with 6-bearing configuration guarantee extremely high stiffness in pressure and tension processing and enable optimum material removal and long tool life.

自主设计和制造的主轴，配备6套轴承，确保在各种加工压力和张力工况下保持最高的结构刚性，实现最佳的材料去除能力和极长的刀具寿命。

Maximum torque 最大扭矩	500 Nm
Maximum revolution 最高转速	16 000 rpm
Maximum power 最大功率	76 kW (at 40% duty cycle) 76 kW (40%工况)



Sensors for real-time data analysis with LiCON Added Value Analysis (LAVA)
使用传感器，通过LiCON增值服务分析各项实时数据 (LAVA)

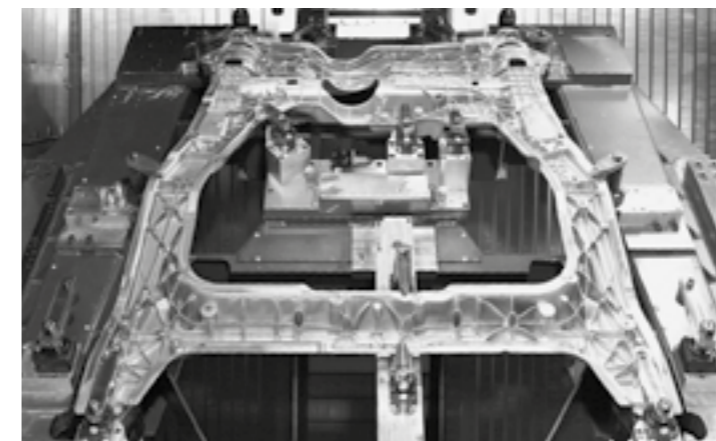
Individual Clamping Fixtures for Accurate and Long-Term Stable Machining Processes

个性化的夹具，
确保加工工艺的
持久精度和
稳定性

Picture without workpiece

Our clamping fixtures allow a 5-axis complete machining process of workpieces in only one clamping. This offers decisive advantages in process control and logistics in the production environment.

五轴加工工艺，一次夹紧即可完成工件全部加工，为生产过程中的工艺控制和物流带来决定性的优势。



Motor Cycle Frame
摩托车车架

Structural Component
一体化结构件

Highly Flexible Solutions

一站式提供高度柔性的整体解决方案



Automation along a modular system for individual solutions

为单个解决方案提供模块化系统的自动化



Turnkey solutions for the overall success of a production system

为生产系统成功运行提供交钥匙解决方案

Modular machine architecture for flexible but **standardized machining centers and rotary transfer machines**

为柔性标准化的加工中心和多工位回转式加工单元提供模块化架构



LiCON Laupheim, Germany 🏠 🏭 ⚙️

LiCON Dexter, USA 🏠 ⚙️

Charlotte, USA ⚙️

Prague, Czech Republic ⚙️
Villach, Austria ⚙️

Beijing, China ⚙️

LiCON Shanghai, China 🏠 ⚙️

- 🏠 Subsidiary
- 🏭 Plant
- ⚙️ Service
- ⚙️ Spare parts warehouse



Made in Germany. 德国制造。

LiCON Shanghai

Licon mt Machine Tools (Shanghai) Co., Ltd.
Room 716, Building 1,
German Centre
88 Keyuan Road
Pudong
201203 Shanghai
P.R. China

利康德机床 (上海) 有限公司
地址: 中国上海浦东科苑路88号
德国中心1号楼716室, 邮编: 201203

☎ +86 (0)21 6878-2638
✉ info@licon.com

LiCON Beijing

☎ +86 (0)10 6494-2043
✉ info@licon.com

LiCON MT GmbH & Co. KG Im Ristal 1 | 88471 Laupheim | Germany
☎ +49 (0)7392 962-0 | ✉ info@licon.com | www.licon.com

