

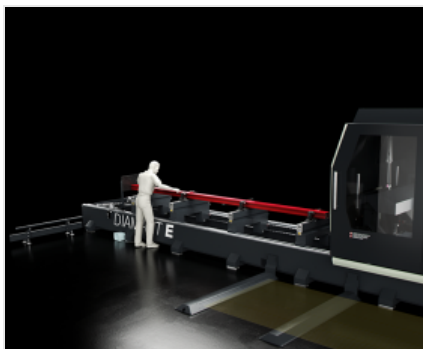


Diamant E

CNC加工中心



带移动机门 4 轴数控加工中心、可对大尺寸铝制型材杆、PVC 和轻型合金进行铣削、穿孔、螺纹加工和切割；对厚度 2 mm 及以下的钢材进行切割之外的加工。机器的移动部分由移动门构成、该移动门配备了高精度齿条的重机动装置。高功率电动主轴甚至可以执行重型加工、并在速度和精度方面均可获得良好效果。的机载防护舱旨在将最大的功能性、可及性性以及照明度与对安全性和人体工学的需求相结合。操作员可以利用大面积的透明玻璃表面来检查加工执行情况、并可以在清洁和维护阶段轻松进入。防护舱内部的刀库和滑动架上的其他配件与工作区完全隔离、可以最大限度地确保将切屑收集到传送带上、并可以选配专门抽吸加工烟气的吸尘装置。集成到移动机门上的 12 位刀具库可容纳一个最大直径 300 毫米的刀片。动态版机床具有 1 个辅助轴、用于虎钳的定位、可以在交替模式运行过程中的掩蔽时间内进行定位。参考挡块可以在对型材头上进行加工时脱离该区域。所有 CNC 轴都是绝对轴、机器重新启动时不需要归零。



交替模式

加工系统能够将待加工工件装卸阶段过程中的停机时间降低至最少。机床可以安全地将工作区划分为两个独立的区域、并允许在一个区域进行装料、卸料和调整操作、同时在另一个区域进行型材加工、两个工作区域甚至可以执行不同的工作程序。



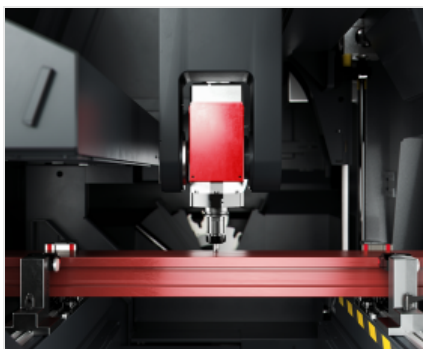
虎钳自动定位

根据工件长度和需要执行的加工方式不同、机床软件能够决定每个虎钳组的定位值。机床上的虎钳自动定位装置能够以非常高的精确度对每组虎钳进行定位、从而避免了人工操作和加工过程中的碰撞风险。



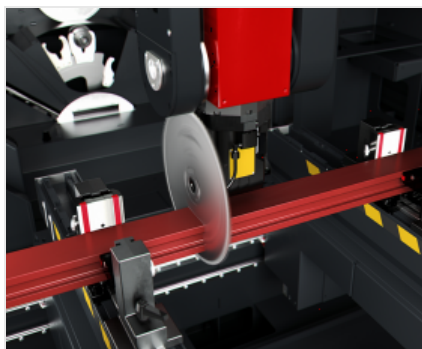
刀具库

刀具库容量大而且移动迅速、直接安装在机床的滑动架上；其可伸缩的位置、加上独特的外壳、可以最大限度地保护锥形刀架免受切屑和意外的冲击。刀具库拥有 12 个刀位、其中一个刀位可以容纳直径 300 mm 的刀片、操作员可自行决定配置。



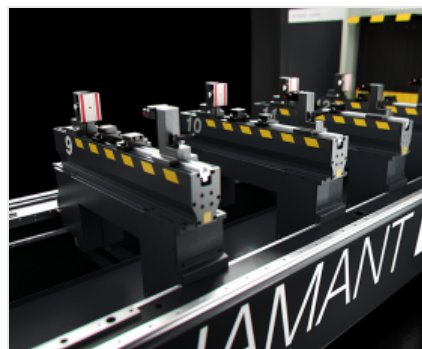
主轴

电动主轴功率达 8.5 千瓦、带有 HSK63F 刀具接头、甚至可以执行重型加工、并在速度和精度方面均可获得良好效果。电动主轴沿 A 轴方向的移动允许在 0° 和 180° 范围内旋转、可对型材进行 3 面加工、无须重新定位。可以选配 11 kW 并带有用于刚性攻丝编码器的电动主轴。



刀片弯角单元 (选修的)

滑动架上安装的刀具库可以容纳 2 个弯角单元。通过带有 2 个 90° 出口的弯角单元、可以对棒材头进行加工。配上 300 mm 刀片的弯角单元可以进行工件的切割和分离、使这款 4 轴加工中心具备了顶级 5 轴车床的加工潜力。



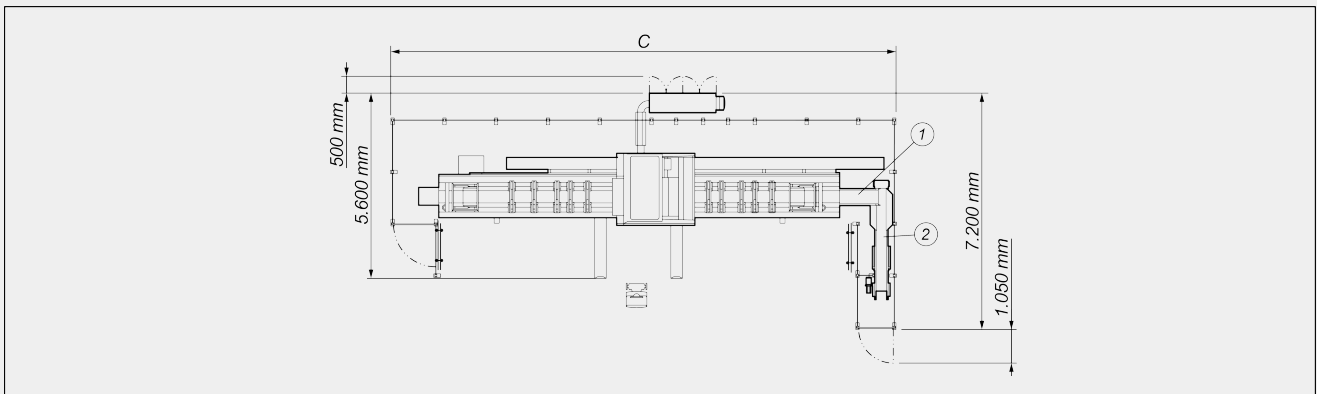
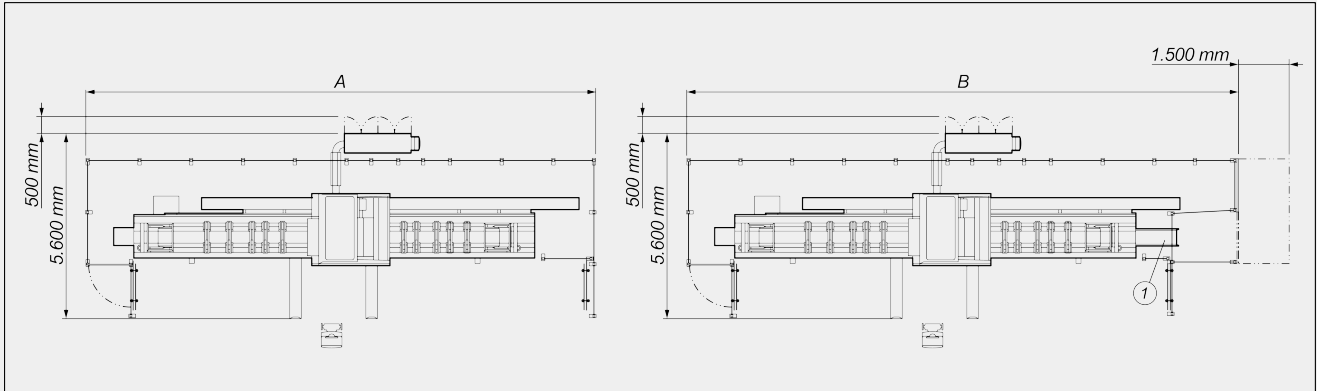
虎钳

尺寸合适的虎钳组件、能够保证正确夹持铝、钢、PVC、轻合金型材、包括大尺寸型材。虎钳可以安装特定的配重块、以适应特殊形状的型材、从而使机床具有极高的通用性。虎钳组件可选择双压机版本、用于平行加工两个型材。





布局



	A	B	C
Diamant E – 7,8m (mm)	12.800	14.000	12.900
Diamant E – 10,5m (mm)	15.300	16.600	15.400

1. 出口在右侧的金属网排屑带 (选配)
2. 将切屑和下脚料传送到收集袋的传送带 (选配)

整体尺寸可能因产品配置而异。

轴行程

X 轴 (纵向) (mm)	7.800 ; 10.500
Y 轴 (横向) (mm)	1.100
Z 轴 (垂直) (mm)	655
A 轴 (加工头的垂直 - 水平旋转)	-120° ÷ +120°


定位速度

A 轴 (加工头的垂直 - 水平旋转) (°/min)	8.800
Z 轴 (垂直) (m/min)	60
Y 轴 (横向) (m/min)	60
X 轴 (纵向) (m/min)	75

电动主轴

S1 中的最大功率 (kW)	8,5
S6 中的最大功率 (60%) (kW)	10
最大速度 (转/分钟)	24.000
刀具连接锥体	HSK - 63F
刀具架自动连接	●
通过热量交换器进行冷却	●
可以同时插补的 4 个轴上的先导式电动主轴	●

高性能电动主轴 (选配)

S1 中的最大功率 (kW)	11
S6 中的最大功率 (60%) (kW)	13,5
带有用于刚性攻丝的编码器的电动主轴	●
用于搭配热熔钻的电动主轴	●

机载自动刀具库

12 位刀具库	●
刀具库可装载的刀具最大尺寸 (mm)	Ø = 80 - L = 190
刀具库可装载的刀片最大尺寸 (mm)	Ø = 300 - L = 100
15 位附加刀具库 - 总数 27	○

攻丝能力 (铝材和穿透孔上的攻丝)

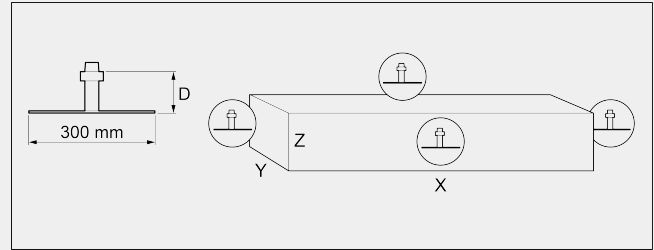
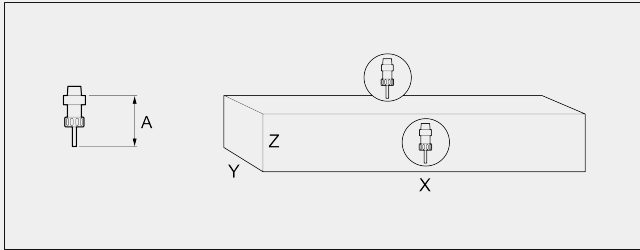
使用补偿器	M8
刚性 (可选)	M10

可加工面

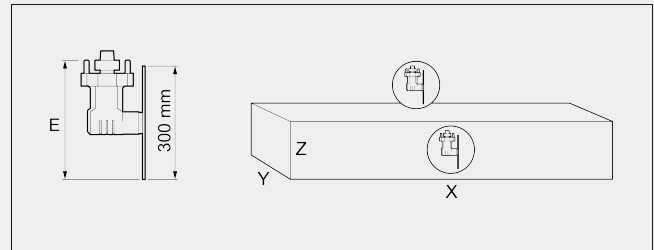
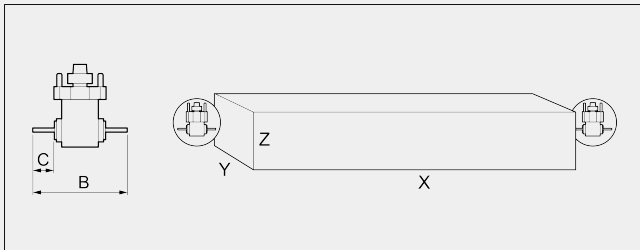
带有直刀具 (上面和侧面)	3
带有直径 300 mm 刀片刀具 (上面、侧面、顶头)	1 + 2 + 2
带有弯角单元 (顶头)	2
带有直径 300 mm 刀片使用的弯角单元 (上面、侧面)	1 + 2



加工范围



				A	X	Y(a)	Z					D	X	Y	Z
DIAMANT E 7.800 mm	单工件			130	7.800	600	300	DIAMANT E 7.800 mm	单工件			169	7.400	420	300
	交替模式			130	3.805	600	300		交替模式			169	3.530	420	300
DIAMANT E 10.500 mm	单工件			130	10.500	600	300	DIAMANT E 10.500 mm	单工件			169	10.100	420	300
	交替模式			130	5.155	600	300		交替模式			169	4.880	420	300



				B	C	X	Y(a)	Z					E	X	Y(b)	Z(b)
DIAMANT E 7.800 mm	单工件			240	45	7.400	600	300	DIAMANT E 7.800 mm	单工件			305	7.400	110/600210/100	
	交替模式			240	45	3.530	600	300		交替模式			305	3.530	110/600210/100	
DIAMANT E 10.500 mm	单工件			240	45	10.100	600	300	DIAMANT E 10.500 mm	单工件			305	10.100	110/600210/100	
	交替模式			240	45	4.880	600	300		交替模式			305	4.880	110/600210/100	

在 mm 中的尺寸

- a. 可以通过无标准夹持端的虎钳进行夹持的尺寸
- b. 应用带有直径 300 mm 刀片的弯角单元可以将 Z 轴的加工范围减少至 210 mm。利用 Y 轴和 Z 轴的切割、可以对最长 110X210 mm 的型材进行分离切割。仅使用 Y 轴的移动装置就可以对高度 100 mm、宽度等于整个 Y 轴加工范围的型材进行分离切割

只有在配备了带编码器的选配高性能电主轴才能使用转角单元进行攻丝操作。转角单元无法执行带补偿器的攻丝操作。

注意：使用带有直径 300 mm 刀片的弯角单元（与使用任何尺寸超过 190 mm 的工具时一样）、在手动移动的过程中存在碰撞风险、即使将 Z 轴放置到最大尺寸位置、仍然存在该风险。



工件固定

7,800 mm 版本; 气动虎钳标准数量	8
7,800 mm 版本; 气动虎钳最大数量	12
7,800 mm 版本; 每个区域最大虎钳数量	6
10,500 mm 版本; 气动虎钳标准数量	10
10,500 mm 版本; 气动虎钳最大数量	12
标准虎钳可夹持工件在 Y 轴上的最大尺寸 (mm)	600
通过独立的 P 轴自动定位虎钳 (动态交替版本)	●
10,500 mm 版本; 每个区域最大虎钳数量	6
通过 X 轴实现虎钳自动定位装置 (静态交替式版本)	●
气动虎钳上的水平双压力器	○

包括 ● 可用 ○