



Diamant

CNC加工中心



带移动龙门架的 4 轴数控加工中心，用于对铝、PVC、一般轻合金及钢质棒材或工件执行从 0° 到 180°

之间任意角度的钻孔、铣削、螺纹加工和切割。机床的活动部分由一个配备了精密齿轮齿条驱动的龙门架构成。电动主轴功率达 7.5

千瓦，带有 HSK63F 刀具接头，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。在活动龙门架后方容纳了一个 9

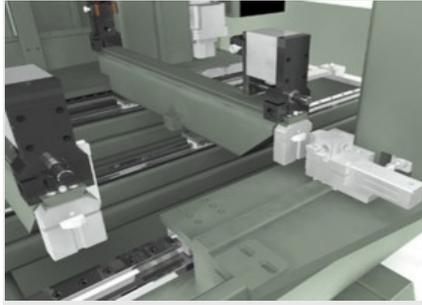
刀位的刀具库。可以在动态交替模式下使用机床，这种加工方式可以最大限度地减少机床的停机时间。因为在这种模式下，可以在“攻丝”时间内更换工件（装载/卸载）并自动准备虎钳。

加工中心也可以在两个加工区之间装载并后续加工不同代码和不同加工操作的工件。中心配备了窗框外壳，不仅可以保护操作员，还可以减少环境噪音。



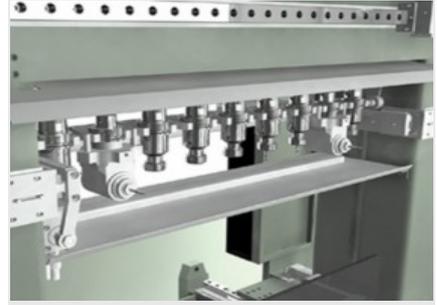
交替模式

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。本系统能够在两个加工区域之间完成具有不同代码和加工要求的工件的装载及后续加工。这一解决方案使得该机床在许多应用领域中都具有很大的优势。



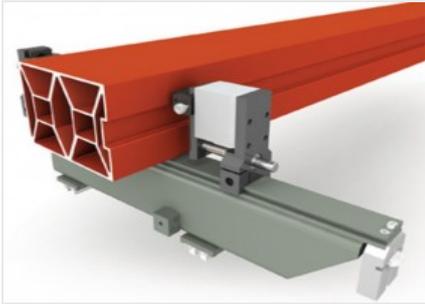
虎钳自动定位装置

根据工件长度和需要执行的加工方式不同，机器软件能够以绝对安全的方式决定每个夹钳组的定位值。虎钳自动定位器能够以最大速度和精准度完成每个虎钳的定位操作，减少消耗时间，避免碰撞风险，因此不熟练的操作人员也可轻松使用。



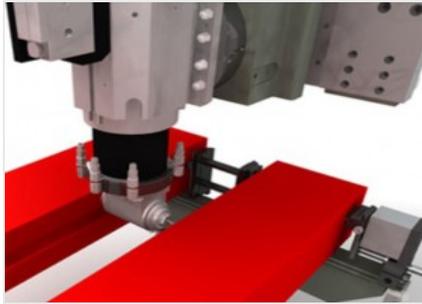
刀具库

刀具库容量大而且移动迅速，直接安装在机床的滑架上；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。刀具库最多能够容纳 9 个刀具（8 + 250 mm 刀片），可由操作人员自行配置。刀架的每个位置还配有检测锥形刀架位置正确与否的传感器。



虎钳

尺寸合适的虎钳组件，能够保证正确夹持铝、钢、PVC 等型材，包括大尺寸型材。每个虎钳组件都配备了一个用于平移工作台的气动装置，便于工件的装卸操作，并大大增加了可加工的部分。



气动虎钳上的双压力器 (选修的)

利用 Y 型的宽大加工范围，机床的配置允许在虎钳中平行放置、参考并夹持两个型材，在一个周期内进行两个型材的加工，从而大大节约了执行时间。通过角钢单元在内表面执行钻孔和铣削操作需要进行可行性检查。



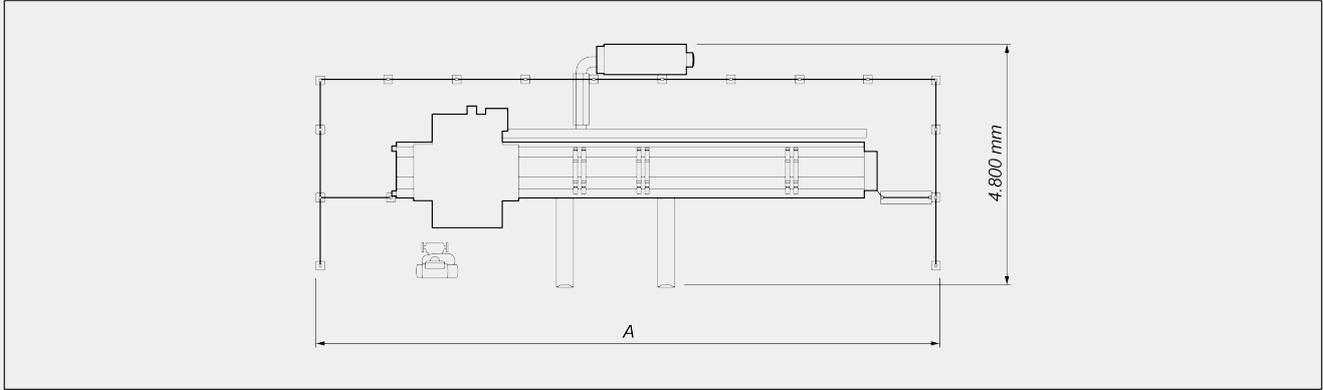
型材尺寸测量器 (选修的)

机床可以选配一台电子设备，用于自动纠正工件长度、宽度和高度的尺寸误差。这样机床的精度特性就不会受到加工工件理论尺寸和实际尺寸之间差异的影响。





布局



	A
Diamant 7.700 (mm)	12.000
Diamant 10.000 (mm)	14.800

整体尺寸可能因产品配置而异。

轴行程

X 轴 (纵向) (mm)	7.690 ; 10.000
Y 轴 (横向) (mm)	1.210
Z 轴 (垂直) (mm)	910
A 轴 (电动主轴旋转轴)	0° ÷ 180°

定位速度

X 轴 (纵向) (m/min)	80
Y 轴 (横向) (m/min)	64
Z 轴 (垂直) (m/min)	64
A 轴 (电动主轴旋转轴) (°/min)	8.100

**电动主轴**

S1 中的最大功率 (kW)	7,5
最大速度 (转/分钟)	20.000
最大扭矩 (Nm)	8,2
刀具连接锥体	HSK – 63F
带电风扇的风冷装置	●
用于搭配热熔钻的电动主轴	●

机载自动刀具库

标准刀具库的刀具数量	9
选配刀具库的刀具数量	20
刀具库可装载的刀具最大尺寸 (mm)	$\varnothing = 63 - L = 180$
刀具库中的刀片位置	●
刀具库可装载的刀片最大尺寸 (mm)	$\varnothing = 250$
选配刀具库中可插入角钢头的最大数量	4
标准刀具库中可插入角钢头的最大数量	2

可加工面

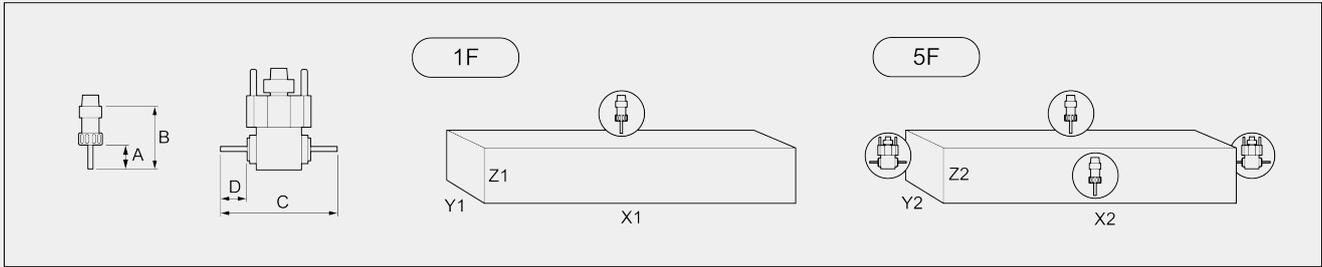
带有直刀具 (上面和侧面)	3
带有弯角顶头 (上面、侧面、底面) (需要特殊夹持设备)	1 + 2 + 2 (+ 1)
带有直径 250 mm 刀片刀具 (上面、侧面、顶头)	1 + 2 + 2



加工范围

1F = 1 面加工

5F = 5 面加工



		A	B	C	D	X1	Y1(*)	Z1	X2	Y2	Z2
DIAMANT 7.700	单工件	50	138,5	238	60	7.700	900	380	7.400	460	380
	交替模式	50	138,5	238	60	3.650	900	380	3.520	460	380
DIAMANT/D 7.700	单工件	50	138,5	238	60	7.550	900	380	7.400	460	380
	交替模式	50	138,5	238	60	3.650	900	380	3.520	460	380
DIAMANT 10.000	单工件	50	138,5	238	60	10.000	900	380	9.730	460	380
	交替模式	50	138,5	238	60	4.750	900	380	4.690	460	380
DIAMANT/D 10.000	单工件	50	138,5	238	60	9.900	900	380	9.730	460	380
	交替模式	50	138,5	238	60	4.750	900	380	4.690	460	380

在 mm 中的尺寸

(*) 要求特殊的锁紧装置

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



工件固定

虎钳标准数量	6
虎钳最大数量	12
通过 X 轴实现虎钳自动定位装置 (Diamant)	●
通过 H 轴和 P 轴实现虎钳自动定位装置 (Diamant/D)	●
用于虎钳定位的脱离系统 (Diamant/D)	●
每个区域最大虎钳数量	6
虎钳上的升降辊	○
虎钳上用于加工两个平行型材的水平双压力器	○

包括 ● 可用 ○