

机床基座和控制	描述	
机床基座	密封天然花岗岩基座, 可提供最佳的机床长久稳定性	
机床类型	超精密二、三或四轴CNC轮廓机床	
振动隔离	自调平双框架气浮震动隔离系统	
控制系统	UPX™ 控制系统, 带可选的自适应控制技术	
操作系统	QNx实时操作系统	
编程分辨率	0.01 纳米(直线) / 0.000001° (回转)	
文件数据传输	USB、CD-ROM、互联网	
性能指标	表面粗糙度 (Ra) < 1.0nm, 形状精度 (P-V) < 0.125µm	
直线静压导轨	描述	
类型	静压油轴承导轨与对称的直线电机位置	
行程	X轴: 350 mm Z轴: 300mm	
最大进给	4000 mm/分钟	
驱动系统	交流直线电机	
位置反馈分辨率	32pm (0.032nm)	
X轴直线度	水平: 0.30 µm/总行程, 0.05 µm/任意25mm	
Z轴直线度	水平: 0.40 µm/总行程, 0.05 µm/任意25mm	
垂直直线度	X轴: 0.75 µm Z轴: 0.75 µm	
工件夹持空气轴承主轴	高性能HS150主轴	大载荷HD-160主轴
空气轴承类型	槽式止推轴承	槽式止推轴承
材料	钢轴/铜轴套	钢轴/铜轴套
标准回转容积	700 mm 直径 350 mm, 在可选B轴台面上	700 mm 直径 350 mm, 在可选B轴台面上
电机	集成的无刷电机	集成的无刷电机
极限载荷	136 kg @ 7.03 Kg/cm²气压时	170 kg @ 7.03 Kg/cm²气压时
轴向刚性	230 N/µm	350 N/µm
径向刚性	130 N/µm	175 N/µm
运动误差	轴向和径向≤15nm	轴向和径向≤50nm
温度控制	液体冷却机 +/- 0.1° C 精度	液体冷却机 +/- 0.1° C 精度
C轴反馈分辨率	0.010 弧秒, 16,200线编码器	0.026 弧秒
C轴定位精度	+/- 1.0 弧秒	+/- 2.0 弧秒
C轴最大速度	1,500 RPM	3,000 RPM
工件夹持主轴最大速度	10,000 RPM	5,000 RPM
回转B轴	HydroRound回转B轴	
类型	双圆锥, 自补偿, 专利的液压轴承, 带集成的电机和编码器	
材料	高合金钢	
台面尺寸	380 mm	
最大速度	10 RPM	
电机扭矩	8.1N/µm	
位置反馈分辨率	0.003弧秒	
反馈分辨率	0.014弧秒	
径向运动误差	0.10 µm@ 距离台面高度25mm位置, 可以使用选项的误差补偿提高精度	
轴向运动误差	0.10 µm	
锥形误差	1.0 nm/mm	
径向刚性	525 N/µm	
轴向刚性	875 N/µm	
瞬态刚性	17 N-m/µ rad	
高速铣削 / 磨削主轴	SP75FF 主轴	Levicron 高速铣削主轴
气压压力	690 KPA (7.03 Kg/cm²气压下)	610 KPA (6.19 Kg/cm²气压下)
耗气量	2.8 l/s	1.1 l/s
径向载荷	32 kg 极限载荷	29 kg 极限载荷
轴向刚性	70 N/µm	50 N/µm
径向刚性	22 N/µm	35 N/µm
轴向运动误差	小于 0.05 µm	小于 30nm 异步误差
径向运动误差	小于 0.05 µm	小于 30nm 异步误差
最大速度	15,000 RPM	80,000 RPM (使用60K RPM模式时刚性提高50%)
外部条件	Nanoform® 700 ultra	
电源	208V +/-10%或者 230V +/-10% 交流 - 3.0 KVA 单相 - 50/60 Hz	
压缩空气	典型: 12 SCFM @ 7.03 Kg/cm²气压下	
机床尺寸和重量	1437 mm x 1930 mm x 2043 mm	