

# VFT-orbit

加工所有面形的镜片  
车削技术



高产量，轻巧机身，  
适中的重量，便于维修。

# satisloh

## VFT-orbit

独特的快速刀削技术  
成形高精度的表面质量



## VFT-orbit 完全自动的成形

无摩擦力空气轴承系统组合，表现卓越的控制系统和独特的快速车削，成形高精度和无波动的镜片表面，为短周期及低抛光量的柔性抛光做准备。

VFT-orbit代表了先进的面形切割技术。它集合了来自VFT-ultra 系列经过验证的核心组件 - 例如基于音圈车削技术, 高速控制系统和空气轴承 - 和崭新转动不同镜片和工具的技术。我们称它为车削技术。

装载工具和镜片的不同工作平台设置于可中央旋转镜片轴的椭圆形内。

这个革命性的布置, 让我们的工程师可以设计出多优点的单点旋转成形车床。所有现在已知的镜片面形和有机镜片材质都可以被加工。

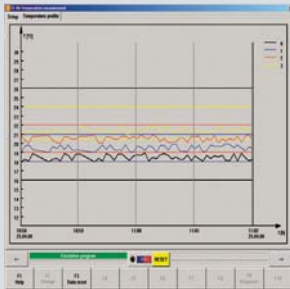
VFT-orbit 成形车床家族有两个新增功能的型号: VFT-orbit-L 和 VFT-orbit-M。



快速镜片装载系统



八刀片PCD粗磨工具



温度监控系统的数据记录

## 独特性:

- 全自动加工所有镜片面形
- 无摩擦和无磨损的空气轴承转轴
- 中央、旋转的镜片轴
- 高速研磨轴用于割边和粗糙表面
- 多至两个快速刀具提供全面的加工灵活性

## 可选项:

- 用于所有三轴方向和工具半径的自动校正
- 自动镜片装载和工具托盘操作
- 内置的镜片雕刻系统
- 远程技术支持: 通过互联网的視頻支持, 提供即时远程技术支持
- 附警报设置的温度监控系统
- 附加的割边刀轴, 可切割极细小的镜片直径 (圆形及椭圆形) 例如: 小孩眼镜或老花镜
- 当不可预计的电源供应突然中断, 作为辅助的不中断电源系统, 就在一秒之内作出启动反应, 保护工具及机器
- 镜片成形后, 以镜片测量系统检测自由镜片的面形 (计算值和实际值)
- 适应性粗磨加工, 自动减低粗磨切割速度, 减低镜片下盘的风险

## 优点:

- 最终的表面成形精度和表面光洁度, 实现短时间的成形抛光加工的可能
- 非常快速 - 按照产品组合和应用, 可以高达每小时加工110个镜片
- 无论自由曲面或传统镜片, 每个镜片成本都非常低
- 两个车削刀具可同时作不同的应用或加工不同的材质
- 易于清洁的加工腔, 尤其适合于聚碳酸酯材质和高折射率材质
- 自动校正免除了手工调整, 节约了时间, 对操作者技能等级的要求也降低了
- 轻巧的机身节省了宝贵的厂房空间
- 高速、精确及长寿命的刀具
- 简易的维修和保养支援
- 即时在线的远程技术支持



## 产品细节:

### 独有的自动校正

通过全自动三维轴、工具半径和表面校正，节约了大量的时间。这个独有的系统免除了费时的视觉检查和调节 - 不受操作者的经验和技能等级的影响。

- 大幅减低了操作员的误差
- 易于使用：基于 Windows™ 系统的触摸屏操作员界面
- 通过集成的表面测量系统和控制算法，获得一致的质量
- 数据跟踪提供机器设置详细的分析和监控

### 第二个快速刀具

VFT-orbit 装备了第二个快速刀具带来了最高的灵活性。

例如，一个快速刀具装备了用于球状/环状工作的刀具，可以获得最大生产效率 and 经济效益，明显超越传统的镜片加工技术。

同时，对别的快速刀具的优化，用于在复杂的自由形状表面，达到最终的成形精确度和表面光洁度。

- 二合一的两个成形车床：优化了加工设置
- 极大化了正常运作时间
- 空前的生产效率
- 减少的刀具成本
- 延长刀具寿命
- 无需因加工混合材质而切换刀具

### VFT雕刻

使用安装在快速刀具轴上的特殊刀具，当镜片仍然在弹簧夹头上时，在自由面镜片上加工半隐形标志。

- 最大化定位准确度
- 无需单独操作 - 进行镜片的抛光及下盘
- 设计图案编辑器允许定义符号、字母和商标
- 高重复性
- 易于使用并且可靠辨识的半隐形标记
- 外加标记系统的经济替代品

### VFT UPS

如电源供应短路超过20秒，触发式操控使精磨刀具和Y-轴会自动后退及关闭VFT - 计算机系统。

### VFT-orbit-L

“L”版本提供一个低投资成本及产量的选择。所有别的功能和选项跟 VFT-orbit 相同。VFT-orbit-L 可以随时在现场升级到完整的 VFT-orbit。这个“随成长支付”概念提供一个较小的工场可以在建立“L”系统时，并不需要同时牺牲镜片的质量和产量的增长。

### VFT镜片面型测量系统

成形或抛光后的自由镜片。可用 VFT自动校正调整系统来检测它的面型来对比计算值和实际值，以作分析。

### VFT-orbit-M

“M”版本是一台专用于研磨的成形机，并附带加工有机及玻璃镜片材质的性能。这个高速成形机床主要用刀具进行加工传统镜片。VFT-orbit-M 也可以完整升级到完整的 VFT-orbit 版本，因此保证了长期的投资安全。



全自动的轴、刀具和表面校正



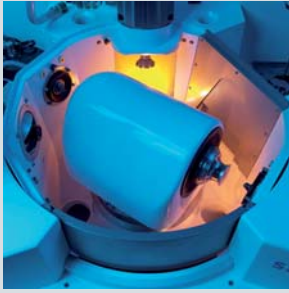
优化的镜片夹具系统用于高速 RPM 加工



用于半隐形标记的雕刻刀具



镜片面型测量系统检测每片镜片



刀具轴的椭圆形准线



UPS系统对工具及机器作保护



易于接驳到电力供应



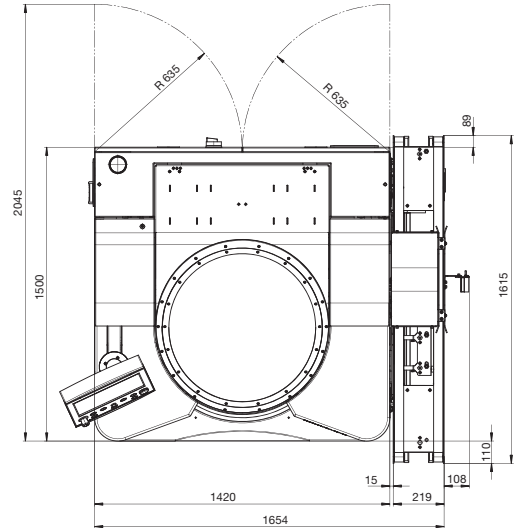
用PCD 粗磨刀具割边及倒角细小镜片的直径

## 技术信息:

电力要求: 功率: 8 千伏安  
电压: 200-480 V 三相;  
50 或 60 赫兹  
气压: 6.5 巴

尺寸 (阔 x 深 x 高): 带传送带和机械手: 1.762 x 1.615 x 1695 毫米/  
69 x 64 x 67 英寸

不带传送带和机械手: 1.420 x 1.500 x 1695 毫米/  
56 x 59 x 67 英寸



重量: 带传送带和机械手: 2300 公斤 / 5071 磅

不带传送带和机械手: 2250 公斤 / 4960 磅

工作范围: 凹面: 研磨: -14.5 dpt,  
精磨: 高至 -30 dpt

凸面: 研磨和精磨: +30 dpt

材质: CR39、聚碳酸酯材质, 高折射率材质, 玻璃镜片取决于  
机器及刀具的规格

刀具: 有机镜片材质  
PCD研磨刀具: Ø 66毫米及 PCD精磨刀具及天然钻石  
刀具

玻璃镜片材质:  
用于研磨的天然碟形钻石刀具

刀具轴: 直接驱动的马达轴

- 工件轴：带空气轴承的直接驱动马达轴
- 工件接收：用于Satisloh封装系统的弹簧夹头，  
Ø 43 毫米  
工件：Ø 85 毫米
- 控制：高分辨率的实时闭环电路控制基于Windows™系统的  
带交互用户界面的15"触控屏
- 位于用户平台的USB接口

### 生产量： (适用于有机镜片材质)

对CR/1.6/PC 镜片生产量, 假定配合标准的几何形状产品混合推荐的参数设置, 和合适的刀具。 这些值以每小时镜片数为单位并应理解为在最优情况下 (带传送带和机械手)。

应用：	硬性模具抛光	柔性模具抛光 单光片	柔性模具抛光 自由曲面	研磨
<b>VFT-orbit</b>	110	100	85	130
<b>VFT-orbit-L</b>	60	60	50	75
<b>VFT-orbit-M</b>	-	-	-	130

### 可选件：

	VFT-orbit	VFT-orbit-L*	VFT-orbit-M*
镜片装卸系统	x	x	x
研磨主轴	已包括	已包括	已包括
1号快速刀具	已包括	已包括	-
2号快速刀具	x	x	-
全格式软件	x	x	-
自动校正系统	x	x	-
雕刻系统	x	x	-
远程支援	x	x	x
温度监控	x	x	x
不间断的电源供应	x	x	x
镜片面型测量系统检测	x	x	x
细小镜片直径的割边	x	-	x
适应性粗磨加工	x	x	x

\* 可以升级到 VFT-orbit

x 可选的

## 联系信息

**Satisloh AG**  
Neuhofstrasse 12  
CH - 6340 Baar

瑞士  
电话: +41 (0) 41766 16 16  
传真: +41 (0) 41766 16 10  
电邮: info@satisloh.com

www.satisloh.com

北美

电话: +1 262 255 6001  
电邮: info.usa@satisloh.com

欧洲

电话: +49 (0) 6441 912 0  
电邮: info.de@satisloh.com

亚洲

电话: +852 27 56 7711  
电邮: info.asia@satisloh.com

服务

+1 262 255 6001  
service.usa@satisloh.com

+49 (0) 6441 912 222  
service.de@satisloh.com

+852 2756 7654  
service.asia@satisloh.com

# satisloh