

FF5000 法兰端面铣床

轻巧，便携，功能强大-专为快速完成加工而设计！

FF5000 是一款多功能法兰端面铣床，可让您轻松完成斜切和旋转管道，阀门和泵法兰。两件式安装

系统使该机器的设置和校准变得快速，容易。使一个操作员可以轻松地进行设置，只需几分钟即可开始进行加工。

快速简便的设置

- 独立的安装卡盘。
- 所有定心和调平均在卡盘上完成。
- 松开一个螺栓，即可从卡盘上卸下机器，且不会影响校准。

轻巧的机身

- 机身仅重 60 磅（27.2 千克）。
- 最小的安装卡盘重约 5 磅（2.2 千克）。

适用狭小空间

- 直角马达安装座。
- 机器仅在法兰端面铣床上方延伸 7.6 英寸（193.0 毫米）。



安全且安静的操作

- 配备固定进给速度选择器。
- 机器的控制可以不触碰任何工作中的部件。
- 排风散热系统直接通过机身，以增强消音效果。

简易的操作

- 用于双向的径向进给或垂直向下进给的单个选择器开关。
- 夹钳和机身牵引螺栓用一种尺寸的扳手。

倒角和凹槽切削

- 下行进给的复合刀头，用于切削有角度和凹槽的端面。

产品规格

	英制	公制
端面直径加工范围		
最小端面直径	5.0 英寸	127.0 毫米
最大端面直径	24.0 英寸	609.6 毫米
内撑直径范围		
最小内撑	3.5 英寸	88.9 毫米
最大内撑（可选配的卡盘）	18.0 英寸	457.2 毫米
行程		
径向进给行程	8.5 英寸	215.9 毫米
轴向进给行程	2.0 英寸	50.8 毫米
扩孔加工直径和深度	直径 5.0-24.0 英寸 单次加工深度达 1.97 英寸	直径 127.0 - 609.6 毫米 单次加工深度达 50.0 毫米
进给		
动力径向和轴向进给	自动，可调节和可逆的	
自动径向进给	0-0.03 英寸/转 八次增量	0 - 0.76 毫米/转 八次增量

自动轴向进给	0-0.02 英寸 八次 增量	0 - 0.51 毫米 八 次增量
旋转半径为 24 英 寸 (609.6 毫米)	最小 9.5 英寸, 最 大 12.5 英寸	最小 241.3mm
法兰高度	7.6 英寸	193 毫米
刀头调整角度	垂直 +/- 60°	
切削扭矩	150 ft-lbs	204 N•m
气动马达马力	1.2 Hp	0.89 kW
减速比	28.2:1	28.2:1
转速	0 - 40 转 (29 转 最大动力)	
气压要求	90 psi 30 ft ³ per min. (最大动力)	620 kPa 0.85 m ³ per min (最大动力)
重量 (近似值)	60 lbs	27 kg
运输重量 (近似 值)	175 lbs	80 kg
运输尺寸 (1 个箱 体)	25 x 25 x 18 英寸	635 x 635 x 457 毫米

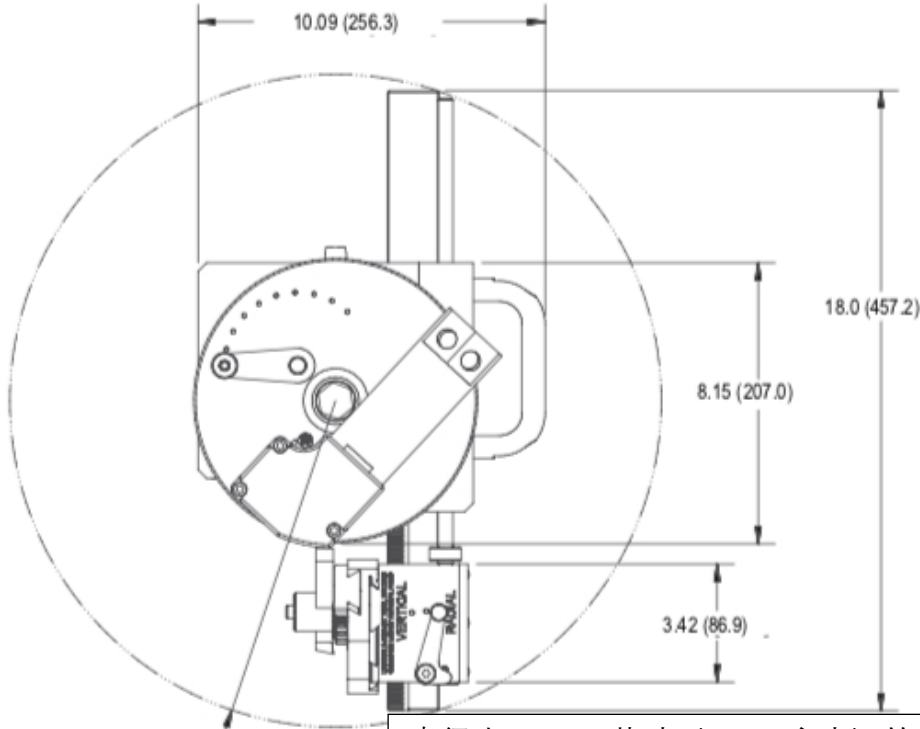
外形尺寸

俯视图

单位尺寸英寸 (mm)

Overhead View

Dimensions in Inch (mm)



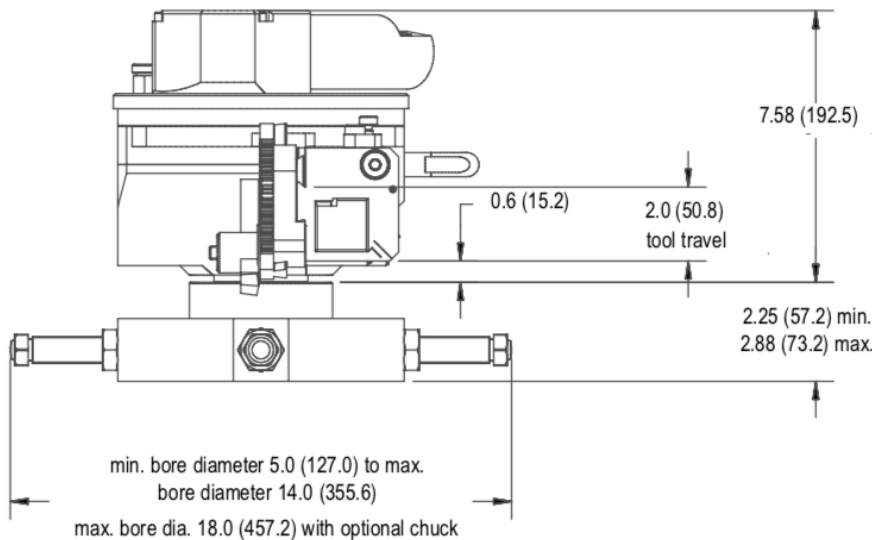
R9.47 [240.5]
min. clearance required

最小间隙要求

15 inch (381.0 mm) radius max. clearance required when using down feed at 24 inches (609.6 mm)

半径小于 9.47 英寸 (240.5 毫米) 的间隙需要特殊的短杆。

半径最大 15 英寸 (381.0 毫米) 使用 24 英寸 (609.6 毫米) 的下行进给时需要间隙



最小孔径 5.0 英寸
(127.0mm) 至最大孔径 14.0
英寸 (355.6mm)

最大孔径 18.0 英寸
(457.2mm) 带有可选配的卡
盘

工具配置

通过 3 个简单的步骤配置 FF5000。

要配置 FF5000 法兰端面铣床，请执行以下操作：

- 1 选择一个基本单元
- 2 选择一个驱动器选项
- 3 选择一个安装选项

要配置所需的法兰端面铣床，只需在每个步骤中选择所需的选项，然后与您的销售代表联系。

基本单元包括基本附件，校准附件，接口附件，标准复合刀头，工具套件和说明手册。

1. 基本单元

包括主机，对准附件，标准复合工具头和工具套件 **49594**

2. 驱动选择

无马达驱动马达附件 **37140**

气动马达附件 **81071**

3. 安装选项

5-9 英寸 (127.0-228.6 毫米) ID 安装卡盘 **29168**

9-14 英寸 (228.6-355.6 毫米) ID 安装卡盘 **29167**

14-18 英寸 (355.6-457.2 毫米) ID 安装卡盘 **29459**

可以选择多个安装卡盘。

4. 附件

3.5-5 英寸 (88.9-127.0 毫米) ID 安装卡盘 **31627**

卡盘主轴接口附件 **29559**

工具包 **37809**

5. 刀头

单点加工的刀头

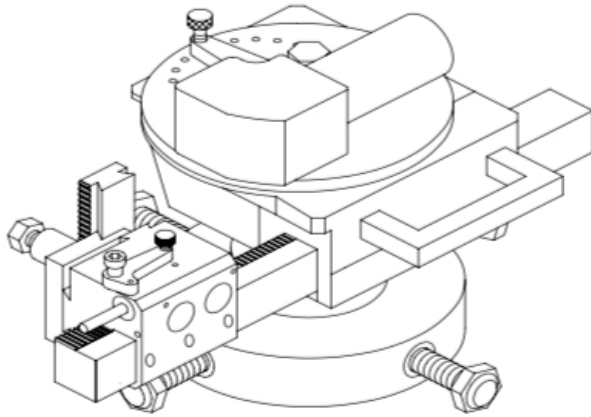
LH 粗加工 1/2 x 4.0 英寸 (12.7-102 毫米) **31868**

LH 和 RH 精加工 1/2 x 4.0 英寸 (12.7-102 毫米) **25710**

(两端接地)

刀头配套工具 (英寸大小)

六角扳手组, 0.050-3/8 英寸	33999
长扳手, 7/8 英寸	29173
薄扳手 1-1/8 英寸	14668
手摇曲柄	29082



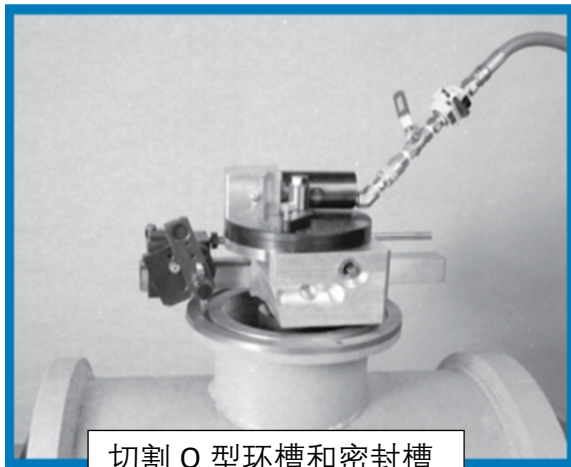
通过购买额外的卡盘/主轴接口和卡盘附件，您可以在加工一个法兰时设置另一个法兰，从而大大减少停机时间。



标准配置



法兰端面铣床下行进给



切割 O 型环槽和密封槽

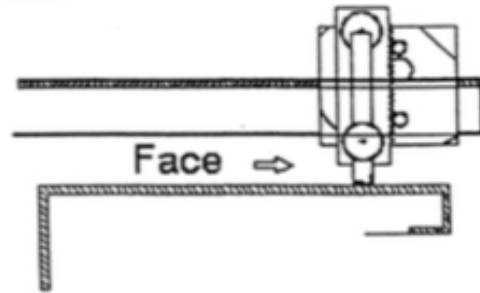


垂直法兰端面铣床

应用

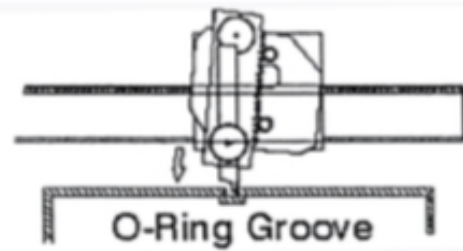
Face

法兰端面



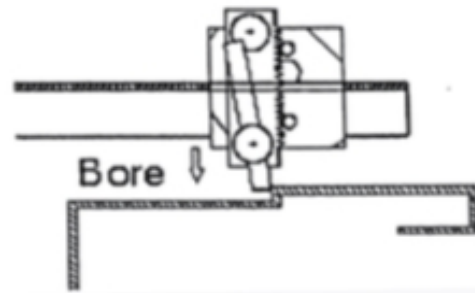
O-Ring/RTJ Groove

O 型环槽/ RTJ 凹槽



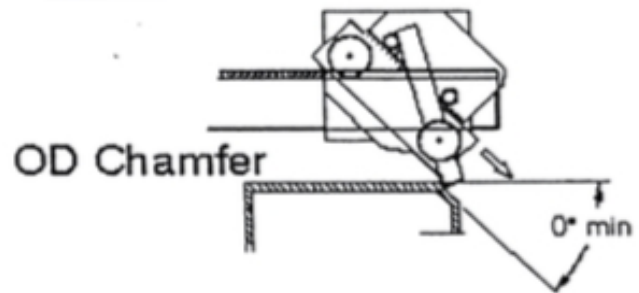
Counterbore

扩孔



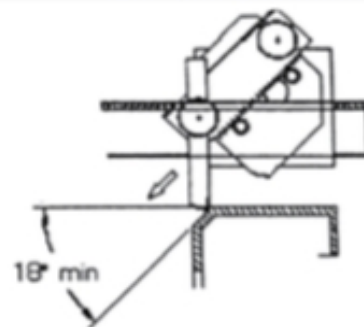
Chamfer

凹槽



Chamfer of Counterbore

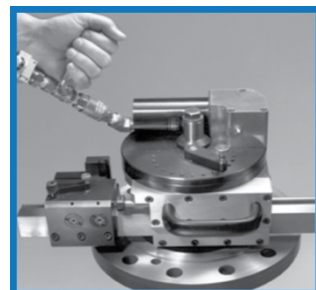
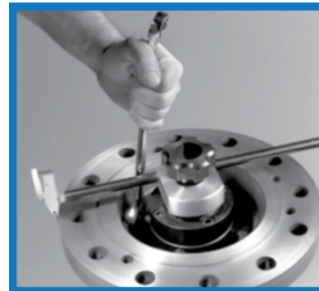
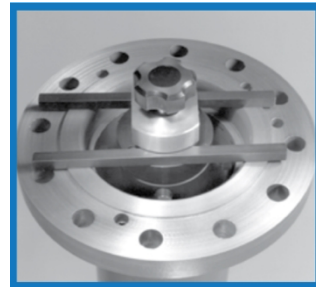
扩孔的倒角



设置和操作

快速的四步安装过程

通常经验丰富的操作员不到 15 分钟即可完成全过程。



1. 插入适当的卡盘组件后，将支撑卡盘放入搁置在安装杆上的法兰孔中，锁紧并将卡盘固定到位。
2. 使用特殊的指示器附件将卡盘在孔中居中，然后牢固地拧紧夹钳。通过调节调平螺钉，使卡盘在法兰上平衡。

3. 用一个牵引螺栓安装机体。如有需要，可以卸下并更换机器，而不会影响对中。

12 x SFPM (Surface Feet per Minute)
 $\pi \times \text{Diameter}$

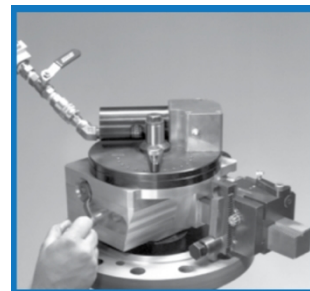
1000 x SMPM (Surface Meters per Minute)
 $\pi \times \text{Diameter}$

Example 1 (Inch):
 $12 \times 75 \text{ SFPM} = 3.141 (\pi) \times 13.38 \text{ inch dia.} \times ? \text{ (RPM)}$
 $900 = 42.03 \times ? \text{ (RPM)}$
 $900 \div 42.03 = 21 \text{ RPM}$

Example 2 (Metric):
 $1000 \times 23 \text{ SMPM} = 3.141 (\pi) \times 340 \text{ mm dia.} \times ? \text{ (RPM)}$
 $23000 = 1067.94 \times ? \text{ (RPM)}$
 $23000 \div 1067.94 = 21.5 \text{ RPM}$

4. 用手摇曲柄定位刀头，使刀具位于所需的起点。这样 FF5000 法兰端面铣床准备就绪了。

计算转速



计算加工时间

Machining Time =	$\frac{\text{Length of cut } ((\text{OD} - \text{ID}) / 2)}{\text{RPM} \times \text{Feed}}$
Example (Inch):	Machining Time = $\frac{2.75}{21 \times 0.01}$
Length of Cut: 2.75 inches	
Inches / Minute: 0.01 inches	$\frac{2.75}{0.21}$
Revolutions / Minute: 21 RPM	
Machining Time = 13 minutes / pass	
<hr/>	
Example (Metric):	Machining Time = $\frac{70}{21.5 \times 0.25}$
Length of Cut: 70 mm	
mm / minute: 0.25 mm	$\frac{70}{5.375}$
Revolutions / minute: 21.5 RPM	
Machining Time = 13 minutes / pass	