

应用于航空航天制造领域的主轴

强劲。坚固。

Modig Machine Tool, HHH extrusion- and bar machining center





科技先锋

实现精确、快速、强劲的旋转

我们是精确、快速、强劲旋转技术领域的全球领导者。逾85年的经验积淀，在我们每一项技术创新中都得以体现。作为国际技术领导者，我们在研发、仿真、生产及性能测试领域的专业能力独树一帜——全球机床市场的领军企业均信赖FISCHER产品。

依托自身专业的技术、丰富的经验，以及与大型航空航天企业长期建立的合作关系，我们研发出了专门的主轴产品系列，能够精准满足航空航天行业独特且多样的需求。

在要求最高性能和精度的领域，FISCHER电主轴树立了新标准。其高扭矩、坚固的轴承和超高功率密度将主轴的动态性和紧凑性结合在一起，为高性能铣削头和创纪录的切削加工提供了理想的基础。其高刚性和强劲的电机即使在难以切削的材料上也能实现最高水平的加工。

主轴特性

量身定制解决方案

复合材料加工

我们的技术可实现复合材料部件的铣削、修边与钻孔加工。高扭矩与高转速，加之采用油脂润滑的轴承，使我们的主轴成为无油碳纤维增强复合材料(CFRP)加工的理想选择。



高性能铣削

世界纪录！FISCHER 为航空航天行业树立的新标杆。我们实现了16.4升/分钟的加工效率世界纪录，可提供24/7全天候不间断的超高生产力。我们的高性能主轴，如HSK-A63(最高转速30,000转/分钟)和HSK-A100(最高转速20,000转/分钟)，可输出高达150千瓦的S1功率，性能令人惊叹。



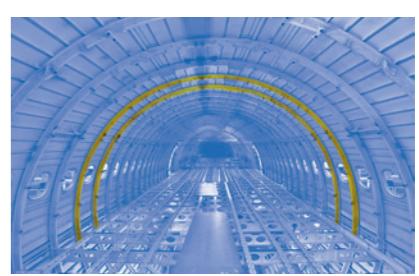
用于涡轮叶片加工的高扭矩铣床

Fischer为航空航天及发电领域的涡轮叶片与涡轮盘加工提供高性能解决方案。我们的主轴凭借超高动态精度，能够轻松应对钛合金、铬镍铁合金(Inconel)及高合金钢等难加工材料——即便使用长悬伸刀具也能稳定加工。主轴扭矩可高达1000Nm，搭配高稳定性轴承与刀具接口处的高刚性设计，确保加工效率与可靠性最大化。



航空航天零部件钻孔

针对高要求应用场景下的铆钉孔钻孔，Fischer 提供创新解决方案。我们的紧凑型主轴采用 HSKE32 接口或更大规格，具有高轴向刚度和集成式可控断屑系统，性能卓越。极高的精度与效率，完美契合航空航天行业的需求。



您的聯絡人



CHRISTIAN JERMANN

全球銷售主管

info-fch@fischerspindle.com
+41 62 956 22 22



MUSA ZUBERI

歐洲分佈

info-fch@fischerspindle.com
+41 62 956 22 22



DOUG KRANZ

美国区域销售

info-fusa@fischerspindle.com
+1 800 333 6173



XU JANG

中国区域销售

info-fsh@fischerspindle.com
+86 21 6434 8150



ANDREW KUNG

台湾区域销售

info-ftw@fischerspindle.com
+886 4 2620 2200

航太主軸

设计紧凑，性能卓越

类型		MFW-1406/24	MFW-1704/15	MFW-1709/24	MFW-1709/24	MFW-1709/30
外直径	D [mm]	140	170	170	170	170
工具接口		HSK-E50	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A63
最大转速	nmax [min ⁻¹]	24'000	15'000	24'000	24'000	30'000
润滑方式		油脂	油脂	油脂	油脂	直接润滑系统
旋转方向		顺时针&逆时针	顺时针&逆时针	顺时针&逆时针	顺时针&逆时针	顺时针&逆时针

功率S1/S6 40%	P [kW]	15.0 / 19.0	25.0 / 31.0	20.0 / 22.0	39.0 / 40.5	20.0 / 22.0
扭矩S1/S6 40%	M [Nm]	23.0 / 29.0	59.7 / 74.0	21.5 / 23.7	39.3 / 49.0	21.5 / 23.7
额定转速	nN [min ⁻¹]	6'200	4'000	9'000	9'000	9'000
电机频率	[Hz]	800	1'000	800	800	1'000
电机类型		同步电机	同步电机	异步电机	同步电机	异步电机
电压	[V]	490	420	350	420	350
电流S1	[A]	60	83	56	83	56

长度	L [mm]	465	417	417	417	465
重量	[kg]	38.0	55.0	52.0	54.0	56.0

轴芯冷却		-	-	-	-	-
旋转接头		是	是	是	是	是
编码器		是	是	是	是	是

選項						
轴夹紧		-	-	-	-	-
擴張感測器		是	是	是	是	是
震動感測器		是	是	是	是	是

合适的铣削头		-	D17	D17	D17	D17
--------	--	---	-----	-----	-----	-----

类型		MFW-2310/30	MFW-2318/30	MFW-2303/10	MFW-2304/15	MFW-2309/20
外直径	D [mm]	230	230	230	230	230
工具接口		HSK-A63/80	HSK-A63/80	HSK-A100	HSK-A100	HSK-A100
最大转速	nmax [min ⁻¹]	30'000	30'000	10'000	15'000	20'000
润滑方式		直接润滑系统	直接润滑系统	直接润滑系统	直接润滑系统	直接润滑系统
旋转方向		顺时针&逆时针	顺时针&逆时针	顺时针&逆时针	顺时针&逆时针	顺时针&逆时针

功率S1/S6 40%	P [kW]	74.0 / 78.0	125.0 / 156.0	63.0 / 74.0	70.0 / 86.0	85.0 / 97.0
扭矩S1/S6 40%	M [Nm]	73.0 / 92.0	66.0 / 83.0	200.0 / 240.0	167.0 / 229.0	77.0 / 96.0
额定转速	nN [min ⁻¹]	9'690	18'000	3'000	4'000	9'000
电机频率	[Hz]	1'000	1'000	667	750	667
电机类型		同步电机	同步电机	同步电机	同步电机	同步电机
电压	[V]	617	528	588	438	438
电流S1	[A]	180	219	187	149	200

长度	L [mm]	582	582	607	607	607
重量	[kg]	122.0	130.0	145.0	145.0	152.0

轴芯冷却		-	-	-	-	-
旋转接头		是	是	是	是	是
编码器		是	是	是	是	是

選項*						
轴夹紧		-	-	-	-	-
擴張感測器		是	是	是	是	是
震動感測器		是	是	是	是	是

合适的铣削头		D23	D23	D23	D23	D23
--------	--	-----	-----	-----	-----	-----

*扩径传感器是一种集成在主轴上的长度测量传感器，可确定轴向扩径，实现机床的长度补偿。

集成在主轴上的振动传感器可用于检测不平衡，并提供过程和主轴监控所必需的信号。

MFW-1709/30	MFW-1718/30	MFW-1906/24	MFW-1920/30	MFW-2102/20	MFW-2106/24	MFW-2104/24
170	170	190	190	210	210	210
HSK-A63						
30'000	30'000	24'000	30'000	20'000	24'000	24'000
直接润滑系统						
顺时针&逆时针						

34.0 / 40.5	42.0 / 48.0	42.0 / 50.0	63.0 / 81.0	25.0 / 31.0	54.0 / 68.0	29.0 / 38.0
39.3 / 49.0	22.5 / 25.7	66.9 / 83.8	30.7 / 39.5	119.4 / 148.0	85.8 / 108.8	69.2 / 90.7
9'000	18'000	6'000	19'600	2'000	6'010	4'000
1'000	1'000	1'200	1'000	1'200	800	
同步电机	异步电机	同步电机	异步电机	同步电机	异步电机	异步电机
612	350	724	380	814	420	350
83	103	108	128	131	118	66

417	417	489	491	558</
-----	-----	-----	-----	-------



外围设备

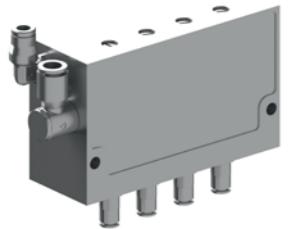
适合您的主轴



油-气中央润滑单元

预先组装在铝制底板上的中央润滑单元,包括以下部件:

- 润滑泵液位监控
- 总阀
- 润滑油精密过滤
- 中央润滑单元和保护气幕气压调节装置



油气分配器

- 用于使用油气润滑轴承主轴的油气分配
- 100%经过测试和认证
- 与目前其它厂商的产品兼容



废气过滤器

- 收集从回油管中流出来的残油,容量1升
- 降低润滑系统的空气噪音



变频器

变频器的正确设计对您主轴的平稳运行、功率输出和发热具有决定性作用。FISCHER多年来一直与领先的变频器制造商紧密合作,定期交流经验。因此我们在确定变频器时为您提供最佳选项,并协助您选择合适的供应商。



电抗

当使用低成本的脉宽调制(PWM)变频器时,必须使用电抗器。FISCHER测试中心将协助您设计电机电抗。

理想的变频器/电抗组合使转子和定子的热损失更少,功率输出更高。这些结果已在FISCHER测试台上测量和记录。



消耗品

經過嘗試和測試的輔助和操作材料,如潤滑油、液壓油、冷卻劑和冷卻劑添加劑,可最大限度地延長 FISCHER 產品的使用壽命。



配件

附件可以在我们的网站上找到
www.fischerspindle.com/accessories

服务与维修

为各种需求提供合适的报价

服务和咨询

- 现场支持: 为主轴系统的调试提供支持
- 维保培训和应用咨询
- 小修或优化服务
- 现场对振动和轴承分析
- 培训

FISCHER主轴和摆头的维修

- 全球范围内的主轴本地维修
- FISCHER使用原厂零件维修主轴; 根据需要翻新关键部件; 使主轴恢复如新。
- 使用 FISCHER 原厂零备件维修 主轴
- 快速维修
- FISCHER摆头的维修

第三方主轴维修

- 集团在世界各地的公司可维修所有品牌的主轴
- 对您的所有主轴进行分析、维修和改造
- FISCHER的质量、服务和咨询
- 零备件统一供货



服务

主轴酒店

您的主轴存放在FISCHER, 并定期检查以确保其正常工作。保修期从召回和交付主轴开始。

机床制造商的主轴存储池

当您的主轴正在维修时, 您可以从我们的某个主轴存储池中受益, 以便您无需中断停机而持续生产。

终端客户的交换主轴

我们可在短时间内使用交换主轴与您有故障的主轴进行交换。这取决于主轴的类型和可用性。

主轴维修服务

我们提供专业热诚的维修服务。根据需求我们将提供故障主轴的详细分析报告以及报价。

主轴外围设备

我们协助您选择和设计合适的外围设备, 以确保主轴的安全运行。

世界各地分支机构

整个飞速控股集团

FISCHER家族在全球有五个分部, 拥有超过400名员工。这是一个强大的全球团队, 对技术有着最大的热情, 他们将通过成功、创新的产品和出色的服务来确保客户的满意。



瑞士公司总部和子公司

FISCHER Spindle Group AG
+41 62 956 22 22
info-fsg@fischerspindle.com

FISCHER AG Präzisionsspindele
+41 62 956 22 22
info-fch@fischerspindle.com

BBN Spindles SA
+41 32 552 44 00
info@bbnsa.ch

FISCHER Technology AG
+41 62 956 22 22
info-ftec@fischerspindle.com

FISCHER DEUTSCHLAND GmbH
+49 2173 20535 0
info-fde@fischerspindle.com

授权合作伙伴

PRECISE France SAS
+33 4 50 36 90 15
www.reparation-electrobroche.com
precise@precise.fr

CAPTAIN INDUSTRIES, Ltd.
+81 3 5674 1162
www.capind.co.jp
info@capind.co.jp

SPC Technology, Inc.
+82 2 2082 5858
spc@spctech.co.kr
www.spctech.co.kr

Precise High Speed Spindle Service Centre Pvt.Ltd
+91 9422622701
info@phssscpl.com
www.phssscpl.com



精确



快速



强劲

www.fischerspindle.com