

MOTORSPINDELN FÜR DEN MANUELLEN WERKZEUGWECHSEL

PRÄZISE. SCHNELL. STARK.





Präzise.



Schnell



Stark.

IM WELTMARKT

UNABHÄNGIG UND FÜHREND

Für den allgemeinen Einsatz in zerspanenden Werkzeugmaschinen hat FISCHER ein grosses Spektrum an kompakten und robusten Spindeln entwickelt. Sie stellen hohe Leistungen und Drehmomente über einen weiten Drehzahlbereich zur Verfügung. Dank spielarmen Lagerungen, exakt rundlaufenden Wellen und steifen Gehäusen verwirklichen sie eine optimale Bearbeitungsqualität mit bester Formgenauigkeit und Oberflächengüte der gefertigten Bauteile.

Universell können die Spindeln axiale und radiale Bearbeitungskräfte aufnehmen. Gegen eindringenden Schmutz und Kühlschmiermittel schützt sie ihr ausgereiftes Sperrluftsystem in Verbindung mit langlebigen, reibungsarmen Dichtungen zuverlässig. Für flexiblen Einsatz in unterschiedlichen Produktionseinrichtungen stehen Varianten mit einer Vielzahl unterschiedlicher Werkzeugaufnahmen zur Verfügung.

Spezialisierte Fachleute unterstützen bei der Auswahl, der Projektierung, der Installation und der Inbetriebnahme individuell optimaler Lösungen. Und das weltweit: Die FISCHER Spindle Group ist mit ihrem Mutterhaus in der Schweiz, ihren Niederlassungen und Vertriebsstätten in Deutschland, USA, China, Taiwan und Russland rund um den Globus stets nah am Kunden.

MFM SPINDELN FÜR MANUELLEN WEKRZEUGWECHSEL UND HÖCHSTE PRODUKTIVITÄT

Die Spindeln bieten hohe Drehzahlen bei bestem Rundlauf mit manuellem Werkzeugwechsel. Sie eignen sich universell zum Schleifen, Fräsen, Bohren und Gravieren bei niedrigeren bis hohen Bearbeitungskräften. Robuste Hybridlager sorgen für lange Lebensdauer. Ihre Werkzeugschnittstelle ist für manuellen Werkzeugwechsel vorbereitet.

- Kompakte und robuste Bauform
- Höchste Drehzahlen
- Exzellente Steifigkeit und Rundlaufgenauigkeit für höchste Mass- und Formtoleranzen
- Ausgelegt für hohe radiale und axiale Belastungen
- Sperrluftunterstütztes Dichtsystem
- Verschiedene Werkzeugschnittstellen lieferbar

MFM-Typen

TYP		MFM-650	MFM-660	MFM-825	MFM-850	MFM-850	
Aussendurchmesser	D [mm]	60	60	80	80	80	
Werkzeugschnittstelle		HSK-C25	Spannzange SRP6	HSK-C32	Spannzange SRP20	HSK-C25	
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	50'000	60'000	25'000	50'000	50'000	
Schmierung		Fett	Fett	Fett	DLS	Fett	
Drehrichtung		links & rechts	links & rechts	links & rechts	rechts	links & rechts	
Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	1.2 / 1.8	1.2 / 1.8	7.0 / 10.5	3.0 / 3.4	3.4 / 5.1	
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	0.29 / 0.43	0.19 / 0.29	4.0 / 5.57	0.7 / 0.8	0.81 / 1.22	
Nenn Drehzahl	n _N [min ⁻¹]	40'000	60'000	18'000	50'000	40'000	
Motorfrequenz	[Hz]	834	1'000	833	1'667	1'667	
Motortechnologie		ASYN	ASYN	SYN	ASYN	ASYN	
Spannung	[V]	220	200	380	350	380	
Strom S1	[A]	5.5	5.0	17.0	7.0	10.0	
Länge ohne DDF	L [mm]	228	234	289.6	288	364	
Gewicht	[kg]	3.8	3.5	10.0	8.0	10.0	
Statische Steifigkeit	Axial	[N/μm]	50	27	75	48	48
	Radial	[N/μm]	78	18	124	97	97
Optionen							
Drehdurchführung		-	-	Ja	-	Ja	
Drehgeber		-	-	Ja	-	Ja	
Stillstandsüberwachung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	

ASYN = Asynchronmotor
 SYN = Synchronmotor
 DLS = Direct Lubrication System
 HJND = Gewinde Schnittstelle



MFM-850	MFM-860	MFM-890	MFM-8120	MFM-1032	TYP		
80	80	80	80	100	D [mm]	Aussendurchmesser	
HSK-C25	Dorn, HJND-42 HSK-C25	Dorn, HJND-50	Dorn, HJND-70	HSK-C40		Werkzeugschnittstelle	
50'000	60'000	90'000	120'000	32'000	nmax [min ⁻¹]	Max. Drehzahl	
Fett	DLS	DLS	DLS	Fett		Schmierung	
links & rechts	rechts/ links & rechts	rechts	rechts	links & rechts		Drehrichtung	
6.0 / 9.0	3.0 / 3.8	3.0 / 4.0	1.5 / 2.1	9.0 / 13.5	P [kW]	Leistung S1 / S6 40%	
1.59 / 2.15	0.62 / 0.78	0.43 / 0.53	0.17 / 0.22	3.0 / 4.3	M [Nm]	Drehmoment S1 / S6 40%	
40'000	60'000	90'000	120'000	30'000	nN [min ⁻¹]	Nenn Drehzahl	
1'667	1'000	1'500	2'000	1'067	[Hz]	Motorfrequenz	
SYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN		Motortechnologie	
380	350	350	350	350	[V]	Spannung	
15.0	6.4	7.5	3.7	28.0	[A]	Strom S1	
364	263	237	206	433	L [mm]	Länge ohne DDF	
10.0	6.5	6.25	5.5	15.0	[kg]	Gewicht	
48	70	57	49	71	[N/μm]	Axial	Statische Steifigkeit
97	87	77	60	143	[N/μm]	Radial	
							Optionen
Ja	-	-	-	Ja			Drehdurchführung
Ja	-	-	-	Ja			Drehgeber
-	Ja	Ja	Ja	Ja			Stillstandsüberwachung

MFM-Typen

TYP		MFM-1022/45	MFM-1032/60	MFM-1090	MFM-10120	MFM-1224/30	MFM-1224/42
Aussendurchmesser	D [mm]	100	100	100	100	120	120
Werkzeugschnittstelle		Dorn, HJND-21 HSK-C40	Dorn, HJND-28 HSK-C25	Dorn, HJND-50	Dorn, HJND-60	Dorn, HJND-21 HSK-C40	Dorn, HJND-21 HSK-C40
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	45'000	60'000	90'000	120'000	30'000	42'000
Schmierung		DLS	DLS	DLS	DLS	Fett	DLS
Drehrichtung		rechts links & rechts	rechts links & rechts	rechts	rechts	rechts links & rechts	rechts links & rechts

Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	7.5 / 8.6	7.5 / 10.5	4.2 / 5.4	2.0 / 2.5	15.0 / 20.0	15.0 / 20.0
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	3.9 / 4.9	3.2 / 4.0	0.6 / 0.75	0.2 / 0.25	8.1 / 10.10	8.1 / 10.10
Nennndrehzahl	n _N [min ⁻¹]	22'000	32'000	90'000	120'000	24'000	24'000
Motorfrequenz	[Hz]	1'500	2'000	1'500	2'000	1'000	1'400
Motortechnologie		ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN
Spannung	[V]	350	350	380	380	380	380
Strom S1	[A]	17.3	19	9.0	4.4	38	38

Länge ohne DDF	L [mm]	298	260	215	207	336	336
Gewicht	[kg]	12.5	10.0	8.5	7.5	20.5	20.5

Statische Steifigkeit	Axial	[N/μm]	100	77	48	42	100	100
	Radial	[N/μm]	127	90	39	32	140	140

Optionen							
Drehdurchführung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Drehgeber		-	-	-	-	Ja	Ja
Stillstandsüberwachung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

ASYN= Asynchronmotor
 SYN = Synchronmotor
 DLS = Direct Lubrication System
 HJND = Gewinde Schnittstelle

MFM-1236/45	MFM-1242/60	MFM-1240/60	MFM-1290	MFM-12120	MFM-1406/12	TYP	
120	120	120	120	120	140	D [mm]	Aussendurchmesser
Dorn, HJND-28 HSK-C25	Dorn, HJND-28 HSK-C25 HSK-C32	Dorn, HJND-42	Dorn, HJND-50	Dorn, HJND-60	Dorn, HJND-16 HSK-C50 Aussenkonus		Werkzeugschnittstelle
45'000	60'000	60'000	90'000	120'000	12'000	nmax [min ⁻¹]	Max. Drehzahl
Fett	DLS	Fett	DLS	DLS	Fett		Schmierung
rechts links & rechts	rechts links & rechts links & rechts	rechts	rechts	rechts	rechts links & rechts links & rechts		Drehrichtung

12.0 / 16.0	10.0 / 13.0	7.0 / 9.3	4.2 / 5.4	2.0 / 2.5	10.0 / 12.0	P [kW]	Leistung S1 / S6 40%
4.3 / 5.4	3.0 / 3.75	2.2 / 2.75	0.6 / 0.75	0.2 / 0.25	19.6 / 24.5	M [Nm]	Drehmoment S1 / S6 40%
36'000	42'000	42'000	90'000	120'000	6'000	nN [min ⁻¹]	Nenn Drehzahl
1'500	2'000	2'000	1'500	2'000	600	[Hz]	Motorfrequenz
ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN		Motor-technologie
380	380	350	380	380	350	[V]	Spannung
31	28	20	9	4.4	32	[A]	Strom S1

289	289	268	222	209	391	L [mm]	Länge ohne DDF
17.5	17.5	15.0	13.5	14.2	32.0	[kg]	Gewicht

70	70	56	48	42	133	[N/μm]	Axial	Statische Steifigkeit
88	130	55	39	32	170	[N/μm]	Radial	

							Optionen	
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Drehdurchführung	
Ja	Ja	-	-	-	Ja		Drehgeber	
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Stillstandsüberwachung	

MFM-Typen

TYP		MFM-1406/18	MFM-1418/36	MFM-1418/42	MFM-1524/45	MFM-1709/15	MFM-1709/30	
Aussendurchmesser	D [mm]	140	140	140	150	170	170	
Werkzeugschnittstelle		Dorn, HJND-16 HSK-C50	Dorn, HJND-16 HSK-C50	HSK-C40	Dorn, HJND-21 HSK-C40	HSK-C63	HSK-C63	
Max. Drehzahl	n _{max} [min ⁻¹]	18'000	36'000	42'000	45'000	15'000	30'000	
Schmierung		DLS	DLS	DLS	DLS	Fett	DLS	
Drehrichtung		rechts/ links & rechts	rechts/ links & rechts	links & rechts	rechts/ links & rechts	links & rechts	links & rechts	
Leistung S1 / S6 40%	P [kW]	10.0 / 12.0	18.0 / 22.0	18.0 / 22.0	22.0 / 30.0	20.0 / 26.0	20.0 / 26.0	
Drehmoment S1 / S6 40%	M [Nm]	19.6 / 24.5	11.9 / 14.9	11.9 / 14.9	13.8 / 17.3	28.0 / 35.0	28.0 / 35.0	
Nenn Drehzahl	n _N [min ⁻¹]	6'000	18'000	18'000	24'000	9'000	9'000	
Motorfrequenz	[Hz]	900	1'200	1'400	1'500	500	1'000	
Motortechnologie		ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	ASYN	
Spannung	[V]	350	350	350	350	350	350	
Strom S1	[A]	28.4	38	38	57	56	56	
Länge ohne DDF	L [mm]	391	391	381	354	407	407	
Gewicht	[kg]	32.0	32.0	32.0	28.5	48.0	48.0	
Statische Steifigkeit	Axial	[N/μm]	162	162	110	115	184	249
	Radial	[N/μm]	194	194	180	210	214	287
Optionen								
Drehdurchführung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Drehgeber		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Stillstandsüberwachung		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	

ASYN = Asynchronmotor
 SYN = Synchronmotor
 DLS = Direct Lubrication System
 HJND = Gewinde Schnittstelle





Corporate Headquarters Schweiz und Niederlassungen

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

Schweiz

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

Deutschland

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

USA

FISCHER USA Inc.
+1 262 632 6173
info-fusa@fischerspindle.com

China

FISCHER SHANGHAI Spindle Technologies, Inc.
+86 21 643 481 50
info-fsh@fischerspindle.cn

Taiwan

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

Russland

FISCHER Spindle Technology
+7 383 302 22 11
info-fstr@fischerspindle.ru

Authorisierte Partner

Frankreich


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


Japan


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




Ihr Partner für die präzise, schnelle und leistungsstarke Rotation.


 **FISCHER SPINDLE GROUP AG**
Herzogenbuchsee, Schweiz


 **FISCHER DEUTSCHLAND GmbH**
Langenfeld, Deutschland

 **FISCHER Spindle Technology**
Novosibirsk, Russland

 **FISCHER USA Inc.**
Racine, USA

 **FISCHER TAIWAN Inc.**
Taichung City, Taiwan

 **FISCHER AG Präzisionsspindeln**
Herzogenbuchsee, Schweiz

 **FISCHER SHANGHAI Spindle Technologies Inc.**
Shanghai, China

www.fischerspindle.com



Die Perfekte Rotation.



Präzise.



Schnell



Stark

www.fischerspindle.com