

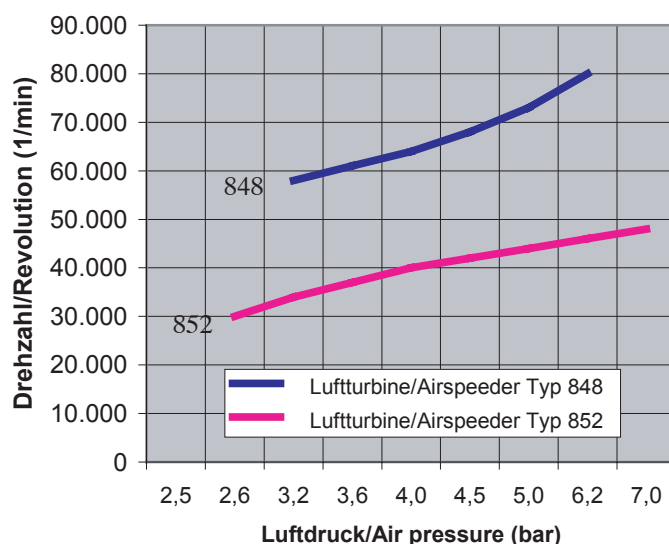
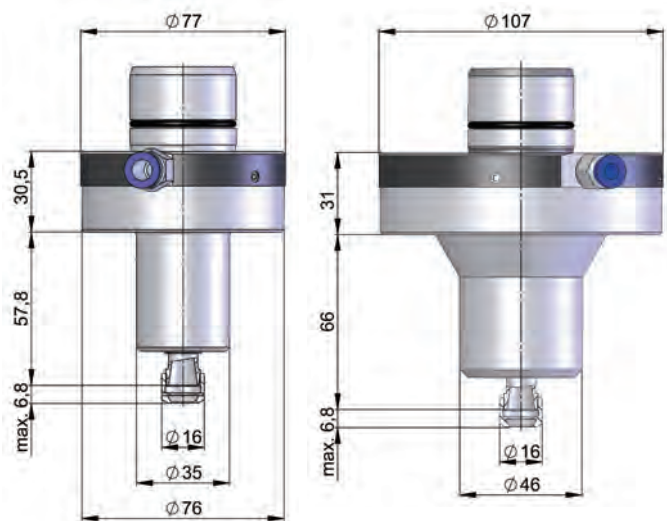
Spindeln Typ 848/852/890/940/960/965



LUFTTURBINEN TYP 848 / 852

- Optimale Schnittgeschwindigkeit für kleine Werkzeuge
- Turbomotor mit hohem Wirkungsgrad
- Fettdauerschmierung
- Hochpräzise vorgespannte Lagerung
- Austauschbare Modularkegel
- Automatischer Wechsel möglich
- Geringes Geräusch
- Luftzuführung seitlich oder zentral

Typ	848	852
Antriebskegel modular	alle gängigen Kegel	alle gängigen Kegel
Werkzeugaufnahme	Spannzangen DIN 6499	Spannzangen DIN 6499
Spannzangenbereich	Ø 1 - 7mm	Ø 1 - 7mm
max. Drehzahl min ⁻¹	80.000	48.000
max. Leistung Watt	810	1080
Luftverbrauch L/min	280	440
Leistung bei 5 bar ca. Watt	540	720
Schleifkörper Ø max.	6	13
Spindellager Stck.	2	2
Geräuschpegel ca. dBA	83	83
Schmierung	Fettdauerschmierung	Fettdauerschmierung
Gewicht mit Modulschaft SK 40 ca.kg	2,8	3,8



SPINDELEINHEITEN TYP 890



Ausführungen nach Kundenwunsch

Wir benötigen folgende Daten:

Einsatzzweck

Baugröße

Drehzahlbereich

Leistung

Antrieb

Abtrieb

HF - SPINDELN TYP 940

			
Typ	940-054-X	940-058-X	940-060-X
Drehzahl (min ⁻¹)	30 000 min ⁻¹ /60 000 min ⁻¹	20 000 min ⁻¹ /30 000 min ⁻¹	20 000 min ⁻¹ /30 000 min ⁻¹
max. Leistung (kW)	0,25 / 0,5	0,2	0,2
max. Drehm. (Nm)	0,095	0,095	0,095
Aufnahme	Spannzange/HSK/Dorn	Spannzange/HSK/Dorn	Spannzange/HSK/Dorn
Maße	Ø 54 x 210	Ø 58 x 147	Ø 60 x 147
Optionen	A/S	A/S	A/S

			
Typ	940-072-X	940-080-X	940-100-X
Drehzahl (min ⁻¹)	16 000 min ⁻¹ /30 000 min ⁻¹	16 000 min ⁻¹	12 800 min ⁻¹
max. Leistung (kW)	0,7 / 1,0	1,3	1,3
max. Drehm. (Nm)	0,6	1,8	1,2
Aufnahme	Spannzange/HSK/Dorn	Spannzange/HSK/Dorn	Spannzange/HSK/Dorn
Maße	Ø 72 x 265	Ø 80 x 330	Ø 100 x 320
Optionen	A/S/D	A/S/D/W	A/S/D

OPTIONEN

- Anschnitterkennung A
- Stillstandsüberwachung S
- Drehgeber (Sinus) D
- Wasserkühlung W

MOTORSPINDELN TYP 960 - 965

Moderne Fräs- und Werkzeugtechnik erfordert hohe Drehzahlen von den Maschinenanwendern.

Werkzeughersteller arbeiten mit enormer Geschwindigkeit an immer neueren Beschichtungen für ihre Fräswerkzeuge.

Welcher Anwender kennt nicht das Problem, daß letztendlich die Drehzahl seiner Maschine nicht mehr ausreicht, um diese neue Technik zu nutzen.

Genau diese Lücke schließen die Henninger-Schnelllauf-Motorspindeln Typ 960/965. Ihre Maschine dient dabei nur als Aufnahme für die Henninger Spindeln. Mit Drehzahlen bis zu 80 000 min⁻¹ und Leistungen bis zu 15 kW ist für jeden Anwender die geeignete Spindel im Henninger-Programm zu finden.

Schnellfrequenzmotoren sorgen für einen leisen, schwingungsfreien und durchzugsstarken Antrieb der Motorspindeln. Die Drehzahl ist über einen Frequenzumformer stufenlos regelbar.

Das Kühlmittel für die Spindel wird durch ein Kühlaggregat thermostatisch auf konstanter Temperatur gehalten. Der Kühlmittelstrom wird durch einen Strömungswächter kontrolliert, damit bei Störungen im Kühlkreislauf an den Spindeln kein Schaden entstehen kann.

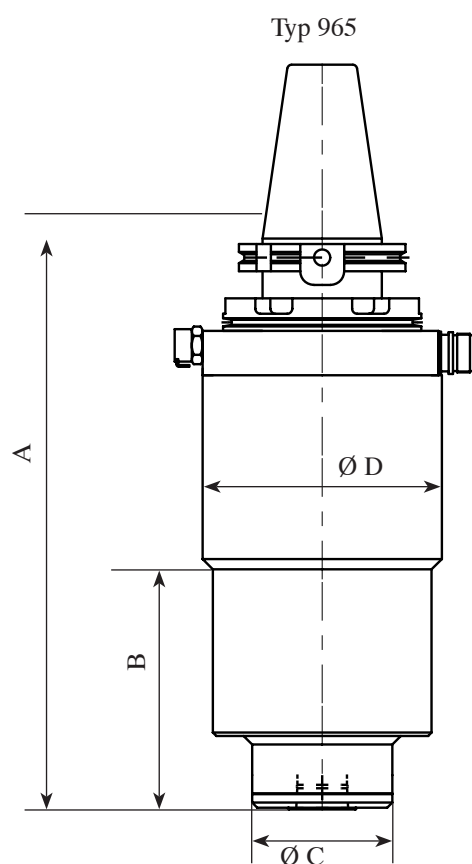
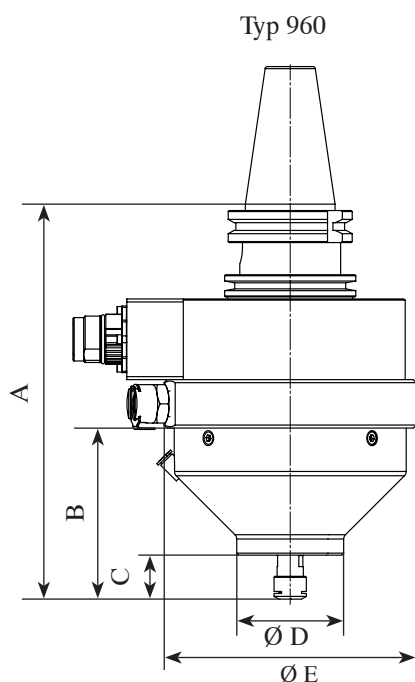
Vierfach vorgespannte Keramiklager, sowie eine Fett-Dauerschmierung, gewährleisten ein schwingungs- und wartungsfreies Arbeiten mit den Motorspindeln.

Die Typen 960-402/965-402 sind zusätzlich mit einer automatischen Drehzahlregelung ausgestattet. Ebenfalls ist bei diesen Typen eine Anbindung an die Maschinensteuerung möglich.

Die Spindeln sind mit dem Henniger-Modular-System ausgerüstet, um an verschiedenen Maschinen eingesetzt werden zu können.

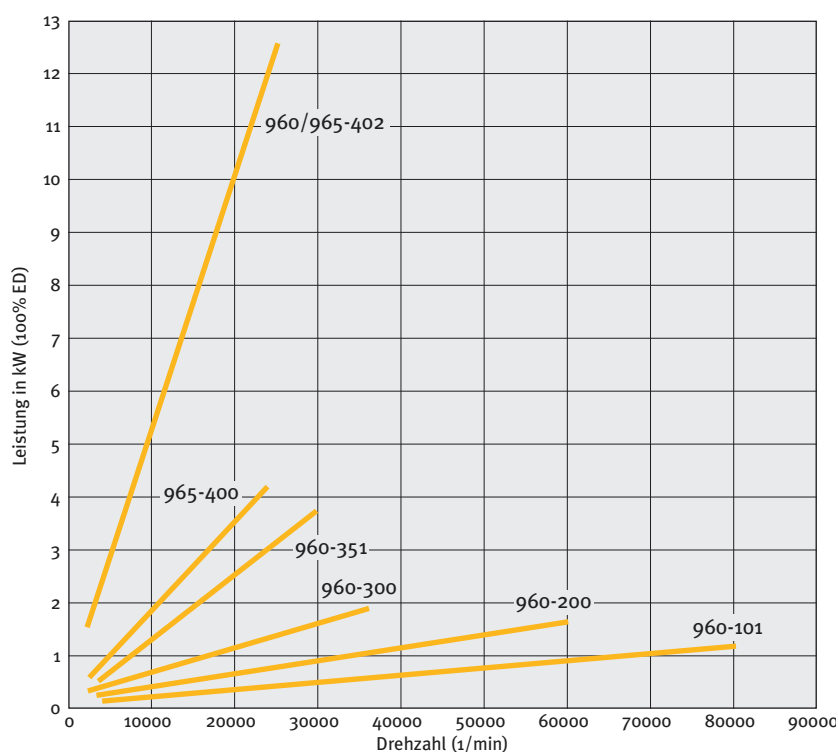
Typ	A	B	C	D	E
960 - 101	185	90	18	45	94
960 - 200	188	79	18	53	125
960 - 300	210	102	30	73	147
960 - 351 / 352	228	127	32	80	136
960 - 402 / 422	315	95	42	115	160

Typ	A	B	C	D
965 - 400	312	43	82	140
965 - 402	320	55	115	160



Typ	960-101	960-200	960-300	960-352	960-423	965-400	965-402
Höchstzahl	80000	60000	36000	30000	25000	25000	25000
bei Frequenz (Hz)	1334	1000	600	1000	834	834	834
Nennleistung (100% ED)	1,1 kW	1,6 kW	1,9 kW	3,7 kW	12,5 kW	4,1 kW	12,5 kW
max. Leistung (60% ED)	1,2 kW	1,8 kW	2,2 kW	4,5 kW	15 kW	4,4 kW	15 kW
Spannung	230 V	230 V	230 V	400 V	400 V	300 V	400 V
Spannbereich Ø	1 - 5 mm	1 - 7 mm	1 - 13 mm	1 - 16 mm	2 - 30 mm	HSK 40 E	HSK 40 E
Norm	DIN 6499	DIN 6499	DIN 6499	DIN 6499	DIN 6499	DIN 69893-5	DIN 69893-5
Antriebskegel	alle gängigen Kegel						
Gewicht ohne Kegel	3,5 kg	7,3 kg	10,2 kg	9,4 kg	22,5 kg	17 kg	28,5 kg
elektrischer Anschluß	230V/50 Hz	230V/50 Hz	230V/50 Hz	3x400V/50 Hz	3x400V/50 Hz	3x400V/50 Hz	3x400V/50 Hz

Leistungsdiagramm





Henninger

P R Ä Z I S I O N S T E C H N I K

Henninger GmbH u. Co.KG

Humboldtstraße 20

D-75334 Straubenhardt

Telefon +49(0)70 82 9241-0

Telefax +49 (0) 70 82 92 41 41

e-mail info@henningerkkg.de

Internet <http://www.henningerkkg.de>