



## Einwechselbare Spindelköpfe HFK 90, HFK 95 und HFK 135

Die kompakten Spindelköpfe HFK überzeugen durch ihre schnelle Installation nach dem Prinzip "Plug&Go". Sie sorgen für herausragende Zerspanleistungen beim Konturfräsen, Gravieren und Feinbohren. Besonders wirtschaftlich und günstig verwirklichen sie die HSC-Bearbeitung im Werkzeug- und Formenbau, beim Fertigen kleiner Leichtmetall- und Kunststoffteile sowie beim Fräsen von Grafit- und Kupferelektroden. Sie sind einfach einwechselbar in die Hauptspindeln üblicher Bearbeitungszentren. Dabei überzeugt insbesondere der HFK 95: Durch niedriges Gewicht und eine automatische Kupplung für die elektrische und pneumatische Versorgung lässt er sich aus dem Werkzeugmagazin einwechseln (Ausführung Q = ATC Automatic Tool Change).

Für höchsten Anwenderkomfort sorgt die komplette Ausstattung der Spindelköpfe. Dazu gehören die Versorgungseinheiten mit sorgfältig abgestimmten Komponenten, sämtliche erforderlichen Kabel, Stecker und Leitungen sowie ausführliche Anleitungen, Schalt- und Stromlaufpläne. IBAG steht mit zwei Jahren Garantie auf alle Komponenten - Motor-spindel und Versorgungseinheit - für die hohe Qualität und Zuverlässigkeit.

.... natürlich von IBAG



HFK 95.1 S 40 CP

## Das einzigartige "Plug&Go"-System

HSC für jedes Bearbeitungszentrum

HFK 135 Komplettsystem  
mit Versorgungseinheit 35



HFK 90 Komplettsystem  
mit Versorgungseinheit 20

natürlich von  
natürlich von



HFK 135 S 30

HFK 90 S 40

## Technische Daten Spindelköpfe HFK

Die einwechselbaren Motorspindeln IBAG HFK 90, HFK 95 und HFK 135 "Plug & Go" ermöglichen sämtlichen Fertigungsbetrieben, von den besonderen Vorteilen der HSC-Bearbeitung zu profitieren. Die Komplettsysteme lassen sich einfach in nahezu allen vertikalen und horizontalen Bearbeitungszentren installieren. Besonders vorteilhaft ist das automatische Einwechseln des HFK 95 aus dem Werkzeugmagazin (Q = ATC Automatic Tool Change). HSC-Komplettsysteme HFK sind kostengünstig. Bei minimalen Investitionen eröffnen sie alle Vorteile der HSC-Bearbeitung.

### Neu: HFK 95 - Klein, leicht, stark

Die Spindelköpfe HFK 95 schaffen höchste Flexibilität für HSC-Bearbeitung. Sie sind automatisch aus dem Werkzeugmagazin des Bearbeitungszentrums einwechselbar. Dafür sorgt die automatische Kupplung für Elektrik und Pneumatik. IBAG liefert die Adapter für den Spindelhalbs für nahezu jedes übliche Bearbeitungszentrum. Durch Luftkühlung und Fett-Dauerschmierung benötigt der HFK 95 nur eine kleine Steuereinheit mit Frequenzumrichter und einen pneumatischen Anschluss.

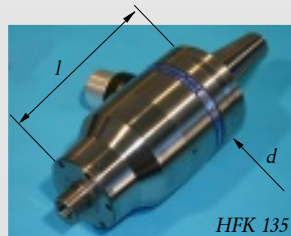
Komplettsystem HFK 95.1 mit Frequenzumrichter, gleiches System für HFK 90.1



HFK 95.1 Q mit automatischer Kupplung zum Einwechseln aus dem Werkzeugmagazin (ATC)



HFK 90



HFK 135

### Ausstattung HFK 90 und HFK 135:

- Eingebaute Motorüberwachung: Sensoren für Motortemperaturen verhindern Überhitzung
- Vier Präzisions-Keramik-Hybridlager mit abgestimmter Öl-Luft-Minimalmengen-Schmierung (Ausführung C) oder mit Fett-Dauerschmierung (Ausführung CP)
- Werkzeugaufnahme mit Spannzangen, für HFK 135 manuelles Schnellwechselsystem verfügbar
- Lieferumfang: 1 Präzisions-Spannzange, Spannmutter, erforderliches Werkzeug, sämtliche Kabel und Leitungen, Standard-Werkzeugkegel SK40 (Option: SK50, CAT, BT oder HSK63) zur Aufnahme in der Spindel des Bearbeitungszentrums, andere Adapter auf Anfrage
- Garantie bei normalem Betrieb: 2 Jahre, auf Verschleißteile 12 Monate oder 2'000 Stunden Betriebszeit, einschließlich der Spindellager
- Elektrische Ausrüstung: HFK 90 und HFK 135: 400 V, 3 Phasen, 50 Hz, intern abgesichert  
HFK 90.1 und HFK 95.1: 230 V, 1 Phase, 50 Hz, intern abgesichert, Netztransformatoren auf Anfrage

### Versorgungseinheiten 20 und 35:

- Optimierter Frequenzumformer
- Kühlmittelbehälter, Pumpe, Temperaturüberwachung, Niveau- und Temperatur-Alarm, mittlere Kühlmittel-Temperatur 24 - 26 °C, 1 Liter flüssiges Kühlmittelkonzentrat Greencool
- Druckluft-Einheit mit Regelventil, Filter und Druckbehälter
- Spindel-Schmiersystem mit Hochdruck-Pumpe, Vorratsbehälter (1,5 l), Sensoren für Niveau und Druck, Behälter mit 1 Liter Öl Mobil DTE



### IBAG Switzerland AG

Industrie Tagelswangen  
Buckstrasse 2  
CH-8315 Lindau-Zürich  
Telefon: +41 (0)52 355 33 33  
Fax: +41 (0)52 343 40 44  
e-mail: [ibag@ibag.ch](mailto:ibag@ibag.ch)  
**Headquarter**



### IBAG Deutschland GmbH

Schreinerweg 10  
  
DE-51789 Lindlar  
Telefon: +49 (0)2266 4780 0  
Fax: +49 (0)2266 4780 69  
e-mail: [ibag@ibag-hsc.de](mailto:ibag@ibag-hsc.de)



### IBAG HSC Technology Sàrl

ZA, du Sandholz, RN 62  
  
FR-67110 Niederbronn-les-Bains  
Telefon: +33 3 8880 9330  
Fax: +33 3 8880 3837  
e-mail: [ibag@ibag.fr](mailto:ibag@ibag.fr)



### IBAG North America

80, Republic Drive  
  
North Haven, CT 06473, USA  
Phone: +1 (203) 407 0397  
Fax: +1 (203) 407 0516  
e-mail: [ibag@ibagnorthamerica.com](mailto:ibag@ibagnorthamerica.com)



### IBAG CZ sro

Strelnična 8  
Kobylisy  
CZ-18200 Praha 8  
Phone: +420 266 315 784  
Fax: +420 266 315 784  
e-mail: [ibagcz@mybox.cz](mailto:ibagcz@mybox.cz)



### IBAG Scandinavia AB

Allégatan 34  
  
SE-57450 Ekenässjön  
Phone: +46 383 347 30  
Fax: +46 383 178 02  
e-mail: [ibag@ibag.se](mailto:ibag@ibag.se)

Ihr lokaler IBAG Partner

Typ HFK	Drehzahl n min <sup>-1</sup>	Spitzen-Leistung kW	Leistung kW	Drehmoment Nm	Werkzeug-Durchmesser mm	d / l mm	Spindel-Masse kg
90 S 40 C	60'000	4,6	3,0	0,5	1 - 10	90 / 182	7
90 S 40 CP	42'000	3,2	2,1	0,5	1 - 10	90 / 182	7
90.1 S CP	42'000	2,7	1,4	0,4	1 - 10	90 / 182	7
95.1 S 40 CP	42'000	2,2	1,0	0,3	1 - 6	99,5 / 141	4
135 S 30 C	40'000	23	10,4	4,7	1 - 16	135 / 245	19
135 S 30 CP	30'000	23	10,4	4,7	1 - 16	135 / 245	19

[www.ibag.ch](http://www.ibag.ch)