

## Diebolds neues, besonders wirtschaftliches Spindelkonzept

Diebold stellt neue besonders servicefreundliche HSK-Einschubspindeln für das Hochleistungsfräsen vor. Beim neuen Spindelkonzept besticht die kompakte Bauform und die Fettlagerung, die deutliche Kosteneinsparungen gegenüber der aufwändigeren Öl-Luftschmierung bietet. Aufgrund der sehr genau gefertigten Einzelteile hat die Spindel weniger Unwucht und durch die clevere Kühlung wird das Längenwachstum auf ein Minimum reduziert. Die Spindel kann vom Anwender mit wenig Aufwand selbst getauscht werden.

Diebold-Spindelbezeichnungen sind „sprechende Nummern“ und haben folgende Bedeutung:

HSG= **H**ochleistungs**S**pindel, **G**=grease=fettgelagert

**E**= Einschubspindel

**198** mm Durchmesser

**18.000** U/min.

**38** kW S6

Automatischer Werkzeugwechsel

Kühlmitteldurchführung IKZ oder MMS.



Einschubspindel HSG-E 198.18.AK  
HSK-A63, 18.000U/min. 38kW

### Die sieben Besonderheiten dieser Einschubspindeln im Einzelnen:

- 1. Hohe Leistung auf kleinstem Bauraum**  
HSK-A 63 Spindel mit 18.000 U/min. bei einer Länge von nur 374 mm, mit DDF für IKZ und MMS
- 2. Beliebige Gehäuseformen**  
Zylindrisch, oder Gehäuse für Gabelkopf oder Gehäuse für einen Schwenkkopf einseitig angeflanscht, oder für Direkteinbau in Torque-Achsen.
- 3. Qualität**  
Diebold-Spindeln werden an unserem alleinigen Standort in Deutschland gefertigt, die außerordentliche Qualität wird garantiert durch die Montage im vollklimatisierten



Sauberraum von hochqualifizierten Mitarbeitern. „one man one spindle“ verspricht, dass jede einzelne Spindel von Grund auf von nur einem Fachmann montiert und die Funktionalität garantiert wird. Alle Einzelteile werden auf Leitz-Messmaschinen im Messraum Güteklasse 2 vermessen und protokolliert.

Diebold-Spindeln bestechen durch optimalen Rundlauf und perfekte Laufruhe.

Durch die engen Toleranzen, minimale Toleranzsteuerung aller Komponenten und Dank cleverer Kühlung ist das Spindelwachstum minimal und die Unwucht äußerst gering.

#### 4. **Servicefreundlichkeit**

Diese Einschubspindeln sind servicefreundlich, der Tausch ist mit wenig Aufwand möglich und kann durch den Anwender selbst durchgeführt werden. Dafür muss das Spindelgehäuse nicht aus der Maschine entfernt werden.

#### 5. **Cost of Ownership**

Heutzutage zählt für den Anwender, was der Einsatz einer Hochleistungsspindel kostet und was er bringt. Diese Spindeln sind sehr zuverlässig, leistungsstark und garantieren eine hohe Ausbringung der Maschine. Ergänzt um die Servicefreundlichkeit und die niedrigen Reparaturkosten werden die Einsatzkosten minimiert.

#### 6. **Prüfmittel-Set**

Diebold empfiehlt zur Pflege und Überprüfung der Spindel das Prüfmittelset bestehend aus

Spannkraftprüfer

Messdorn

Messdorn mit Kugel

WD 40

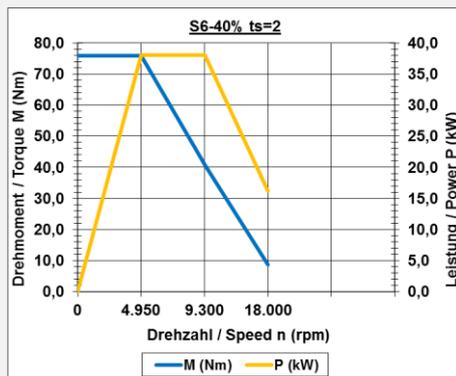
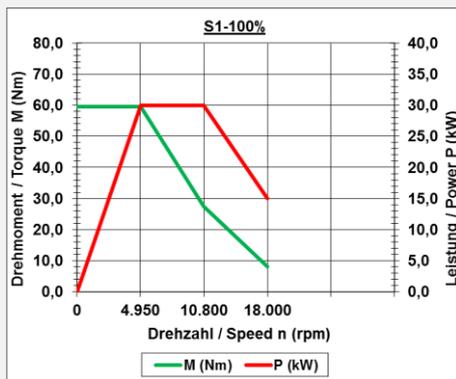
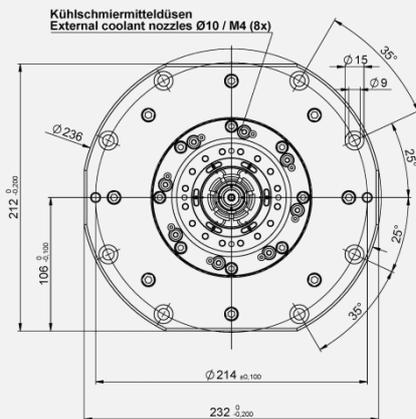
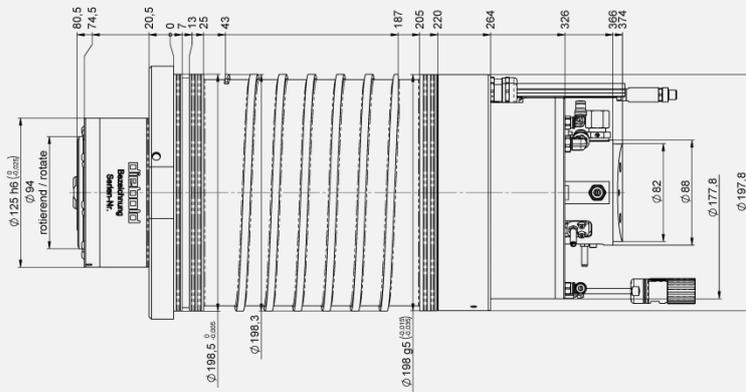
im Alukoffer für stets optimalen Pflege und den Einsatz der Spindel in der Maschine



#### 7. **Schneller Reparaturservice**

Sollte ein unvorhergesehener Crash passieren können Sie Ihre Spindel zur Reparatur in unser Werk senden, Sie erhalten im Notfall nach 5 Tagen Ihre Spindel repariert zurück, natürlich in bester Diebold-Qualität.

# HSG-E 198.18-38.AK



## HSG-E 198.18-38.AK

### Spindel Parameter

$n_{max}$  18.000 1/min  
Kegel HSK-A63  
P (S<sub>1</sub>) 30,0 kW bei 4.950 1/min  
M (S<sub>1</sub>) 58,4 Nm  
Asynchron-Motor

Fettlagerung, Keramiklager  $\varnothing 65$  mm  
Radiale Steifigkeit: 378,9 N/ $\mu$ m  
Axiale Steifigkeit: 137,4 N/ $\mu$ m  
Werkzeugspannkraft min. 18,0 kN  
Werkzeuglösen pneumatisch 12 bar  
Sperrluftabdichtung  
Kegelreinigung mit Luft  
Drehgeber 1 V<sub>SS</sub>  
Werkzeugüberwachungssensoren

### Option:

Kühlmittel durch die Welle max. 80 bar  
MMS = Minimalmengenschmierung 5 bar

## HSG-E 198.18-38.AK

### Spindle Parameters

$n_{max}$  18.000 rpm  
Taper HSK-A63  
P (S<sub>1</sub>) 30.0 kW at 4.950 rpm  
M (S<sub>1</sub>) 58.4 Nm  
Asynchronous motor

Grease lubrication, Ceramic bearings  $\varnothing 65$  mm  
Radial rigidity: 378.9 N/ $\mu$ m  
Axial rigidity: 137.4 N/ $\mu$ m  
Pull Force min. 18.0 kN  
Pneumatic unclamp unit 12 bar  
Air purge  
Taper cleaning by compressed air  
Encoder 1 V<sub>pp</sub>  
Tool monitoring sensors

### Option:

Coolant through max. 80 bar  
MQL = Minimal coolant lubrication 5 bar