

# Z33-D060.02 K2,5a

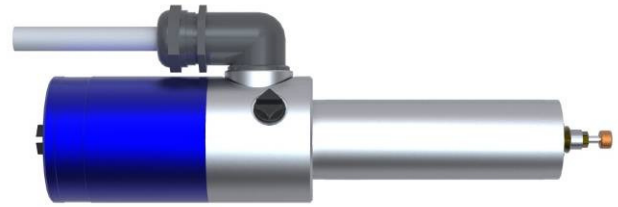
Pneumatischer Direktwechsel  
Pneumatic Direct Tool Change

SF-Spindel für Hochgeschwindigkeitsfräsen,  
-schleifen, -bohren, -gravieren

HF-Spindle for high-speed  
milling, -grinding, -drilling, -engraving

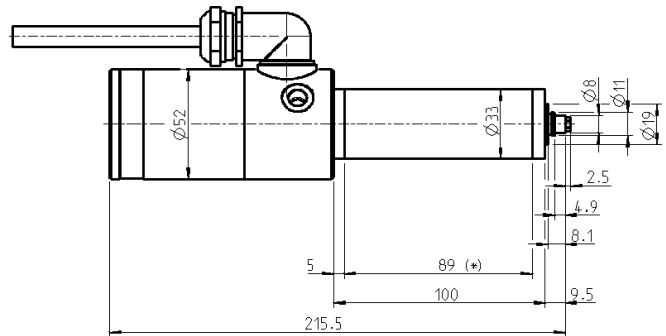
## Technische Daten: Technical Specifications:

- ↻ Stahlkugellagerung (Stück): 2  
Steel ball bearing (pcs): 2
- ↻ Lebensdauer-Fettschmierung: wartungsfrei  
Lifetime lubricated: maintenance free
- ↻ Nennleistung: S1-100% **0.18 kW**  
Rated power: S6-60% **0.24 kW**  
Pmax./5s **0.24 kW**
- ↻ Spannung: **46 V**  
Voltage: **46 V**
- ↻ Strom: S1-100% **5.5 A**  
Current: S6-60% **6.5 A**  
Pmax./5s **6.5 A**
- ↻ Frequenz: 1 000 HZ  
Frequency: 1 000 HZ
- ↻ Motorpolzahl (Paare): 1  
Motor poles (pairs): 1
- ↻ Nenndrehzahl: 60 000 min<sup>-1</sup>  
Rated rotation speed: 60 000 min<sup>-1</sup>
- ↻ Gehäusedurchmesser: 33 mm  
Housing diameter: 33 mm
- ↻ Kühlung: ungekühlt  
Cooling system: uncooled
- ↻ Wärmeableitung muss über den Spindelträger erfolgen; max. Gehäusetemperatur 45°C  
Heat must be dissipated via the spindle holder. max. external housing temp.: 45°C
- ↻ Sperrluft  
Sealing air
- ↻ Werkzeugwechsel: pneumatisch  
Tool change: pneumatic
- ↻ Spannbereich bis: 3 mm (1/8")  
Clamping range up to: 3 mm (1/8")
- ↻ Spannzangentyp: 5,1P-5° justiert  
Collet type: 5,1P-5° aligned
- ↻ Rechtslauf  
Clockwise
- ↻ Anschluss: Kabel, Länge 2.5 m  
Connection: cable, length 2.5 m
- ↻ Gewicht: ~ 1.1 kg  
Weight: ~ 1.1 kg
- ↻ Rundlauf Innenkegel: < 1 μ  
Inner taper run out: < 1 μ



(Musterabbildung)  
(Example of design)

## Abmessungen: Dimensions:



## Leistungsdiagramm: Performance Diagram:

Leistungsermittlung erfolgte auf hauseigenem Motorenprüfstand.  
Measurement of power is funded by in-house testing.

