



**POG 90 + OG 9 • POG 90 + FSL • POG 90 + ESL**  
**HÜBNER Combinations**

Digital-Tacho + Digital-Tacho / Drehzahlschalter  
*Encoder + Encoder / Overspeed Switch*

# POG 90 + OG 90 • POG 90 + FSL • POG 90 + ESL

Kombinationen aus hochauflösendem Digital-Tacho (Drehimpulsgeber) POG 90 mit Digital-Tacho OG 9 oder Drehzahlschalter (mechanisch / elektronisch).

*Combinations of high-resolution Digital-Tacho (encoder) POG 90 with Digital-Tacho OG 9 or Overspeed Switch (mechanical / electronical).*

Die Kombinationen fassen den hochauflösenden Digital-Tacho **POG 90** mit dem Digital-Tacho **OG 9** oder dem mechanischen **Fliehkraftschalter FSL** (FS 90) oder dem elektronischen **Drehzahlschalter ESL** (ES 90) mit einer oder drei Schaltgeschwindigkeiten in einem Gerät mit **gemeinsamer** Welle zusammen.

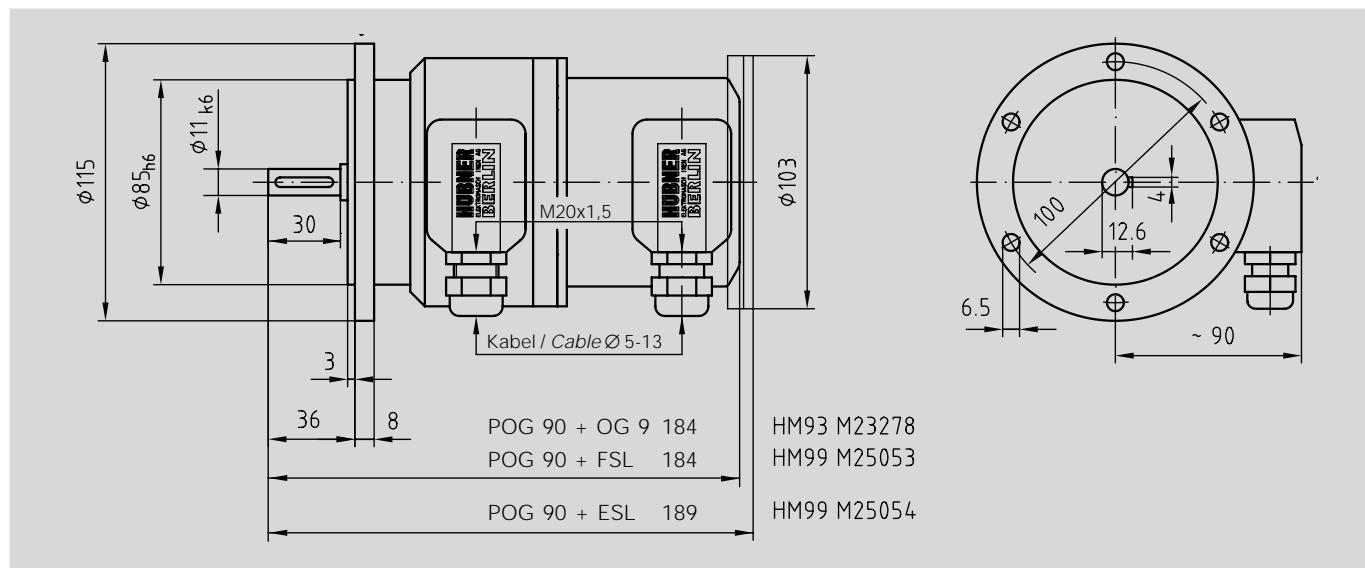
Diese Kombinationen liefern **inkrementale** Drehzahl-Signale und lösen bei einer **Grenzdrehzahl** einen Schaltvorgang aus.

Die Geräte sind im Rahmen der Kugellager-Lebensdauer ( $\geq 10^6$  Umdrehungen) **wartungsfrei**.

*Combination units comprising high-resolution Digital-Tacho **POG 90** with Digital-Tacho **OG 9** or mechanical **centrifugal switch FSL** (FS 90) or electronical **overspeed switch ESL** (ES 90) with one or three switching speeds in one device with **continuous** shaft.*

*These combinations supply **incremental** speed signals and carry out a switching operation at a **preset speed limit**.*

*The devices are **maintenance-free** during the life expectancy of the ball bearings ( $\geq 10^6$  revolutions).*



<b>POG 90</b>	<b>Impulse/Umdrehung</b> Counts per turn	2 000 ... 10 000, HTL, TTL $f_{max.} = 250$ kHz
<b>OG 9</b>	<b>Impulse/Umdrehung</b> Counts per turn	1 ... 1 250, HTL, TTL $f_{max.} = 120$ kHz
<b>FSL (FS 90)</b>	<b>Schaltgeschwindigkeit</b> Switching speed	700 ... 4 900 min <sup>-1</sup>
<b>ESL 90 (ES 90)</b>	<b>1 Schaltgeschwindigkeit</b> 1 Switching speed	650 ... 6 000 min <sup>-1</sup>
<b>ESL 93 (ES 93)</b>	<b>3 Schaltgeschwindigkeiten</b> 3 Switching speeds	200 ... 5 000 min <sup>-1</sup>

Die ausführlichen technischen Daten finden Sie in den Datenblättern  
Detailed technical data can be found in the leaflets

POG 90, OG 9, FS 90, ES 90 • ES 93