

Produktbeschreibung zu Konusspannelement

Patentnummer: DE 102021105279



PWB encoders GmbH
Am Goldberg 2
D-99817 Eisenach
Germany
Phone: +49 3691 72580-0

info@pwb-encoders.com
www.pwb-encoders.com

Technischer Überblick:

- Doppelkonus, der in axialer Richtung an beiden Enden mehrfach geschlitzt ist
- zur hochgenauen Rundlaufgüte
- Patentveröffentlichung: 09.2022
- Patentnummer: DE 102021105279

Beschreibung:

Bisherige Welle-Nabe-Verbindungen bei Drehgebern bedürfen eine hohe Anforderung an Pass- und Maßgenauigkeiten an Shaft und Bohrung. Bei einer Standard Spielpassungsverbindung werden nur bedingt gute Rundlaufergebnisse erzielt. Dieses Rundlaufproblem wird durch unser patentiertes Doppelkonuselement gelöst.

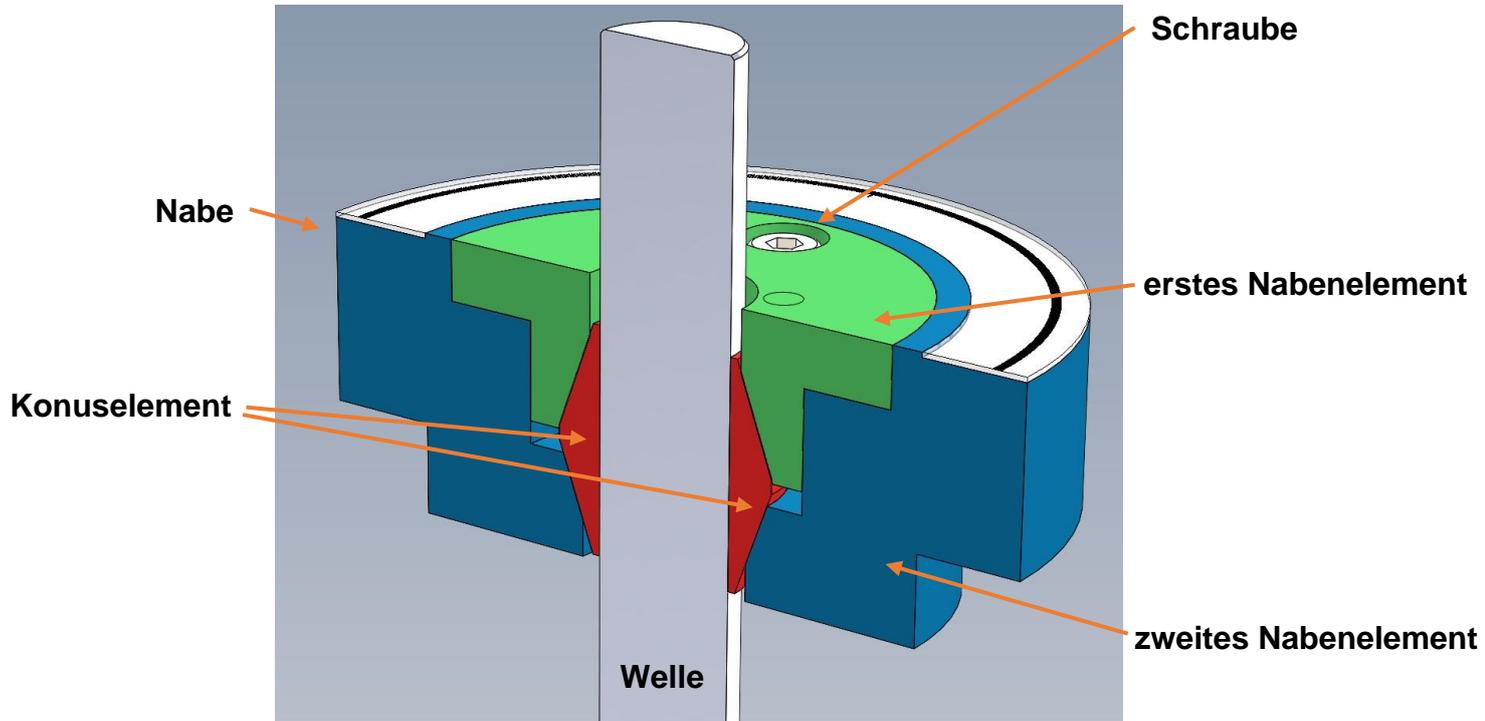
Durch das doppelt geschlitzte Verfahren wird die Elastizität des Konuselements in radialer Richtung ermöglicht. Durch Länge, Anzahl, Anordnung und Geometrie der Schlitze und des Konus wirkt die Elastizität des Konuselements auf der Welle als absolut spielfreie Verbindung mit ausgezeichneten Rundlaufeigenschaften.

Anwendung:

Hervorragend geeignet für:

- Naben für Taktscheiben
- Naben für Rundmagnete
- Hohlwellenbefestigung für Drehgeber

Aufbau:



Eine Schnittansicht einer Welle-Nabe-Verbindung mit dem dargestellten Konuselement

Montage:



zweites Nabenelement, Konuselement und erstes Nabenelement



Einsetzen des Konuselementes

Vorteile:

- Erhebliche Verbesserung der Signalgüte
- Besonders guter Rundlauf und Konzentrität zwischen Welle und Nabe
- Rundlauffehler $\leq 0,005$ mm
- Geringere Signal Sitter
- Anwendung an verschiedenen Wellendurchmesser möglich, z.B. 9,5 mm bis 10 mm
- Bis zu 0,5 mm Wellentoleranzen werden überbrückt
- Es findet ein Toleranzausgleich ohne Rundlaufverluste statt
- Einfacher und günstiger Aufbau der Auswerteelektronik
- Wellendurchmesser von $\varnothing 6$ bis $\varnothing 60$, andere auf Anfrage