

t80x SERIE

HIGH SPEED GLEICHLAUFGELENKWELLEN



BESCHREIBUNG

Die t80x High Speed Wellen sind eine speziell auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Wellenfamilie. Sie verfügen über besonders leichte homokinetischen Gelenke, deren verschiedene Typen speziell auf ihren Einsatzbereich optimiert sind. Die Bauform der homokinetischen Gelenke wird nicht nur durch Einbauraum, Drehzahl und Anforderungen an Massenträgheit und Steifigkeit, sondern auch durch die Art der Anwendung bestimmt.

EINSATZBEREICH

Drehmoment: anwendungsspezifisch

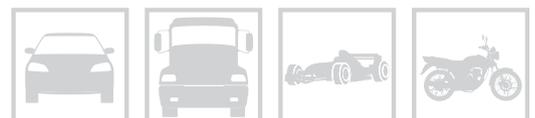
Drehzahl: anwendungsspezifisch

VORTEILE

- geringes Gewicht
- integrierter, lastunempfindlicher Längenausgleich
- präziser Rundlauf
- modifizierbarer Winkelausgleich
- sehr geringe Rückstellkräfte

FUNKTION

Die High Speed Welle übernimmt den Längen-, Winkel- und Achsversatz, ohne Drehzahl- oder Drehmoment-schwankungen höherer Ordnung zu erzeugen.



t80x SERIE

HIGH SPEED GLEICHLAUFGELENKWELLEN

t800 – HK-Stabwelle

Die t800 ist eine HK-Stabwelle in besonders kompakter und platzsparender Bauform. Diese Konstruktion ermöglicht einen Winkel- und Axialausgleich auf kleinstem Raum. Die Stabwelle ist aus hochfestem Werkstoff gefertigt und mit einer optimierten Topologie versehen.



t801 – HK-Rohrwelle

Mit der t801 HK-Rohrwelle wird ein großer Bereich von Standardanwendungen abgedeckt, da sie universell einsetzbar ist. Durch das geschweißte Rohr können im Vergleich zur t800 Stabwelle größere Einbaulängen bei höheren Drehzahlen abgedeckt werden.



t802 – HK-Präzisionsrohrwelle

Die hochwertige t802 HK-Präzisionsrohrwelle lässt sich dank ihrer Konstruktion mit geklebtem Stahlrohr in ihrer Steifigkeit einstellen. Sie eignet sich besonders für große Einbaulängen bei hohen Drehzahlen.



t803 – HK-Rohrwelle CFK

Die t803 HK-Rohrwelle mit einem Rohr aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK) eignet sich für die Anwendung mit gewichtsempfindlichen Prüflingen und Dynos als auch im Sondermaschinenbau. Durch die Verwendung von Kohlefaser ergibt sich eine geringe Masse bei hoher Steifigkeit.



t80x SERIE

HIGH SPEED GLEICHLAUFGELENKWELLEN

t804 – HK-Rohrwelle GFK

Die t804 HK-Rohrwelle mit einem Rohr aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) wird vorwiegend im E-Mobility Bereich eingesetzt. Durch die nichtleitenden Eigenschaften von GFK sind die beiden Wellenenden der t804 elektrisch vollständig voneinander getrennt. Das zu testende Aggregat kann daher elektrisch und hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) vom Prüfstand entkoppelt werden.



Welle	Gelenk	T_{max} [Nm]	n_{max} [U/min]	X [mm]	G [-]	α [°]	ϑ_{min} [°C]	ϑ_{max} [°C]
t80x	HK06	300	20000	± 6	1	± 3	-40	+80
	HK08	600		± 3				
	HK10	1000						

T_{max} - Maximales Drehmoment

n_{max} - Maximale Drehzahl

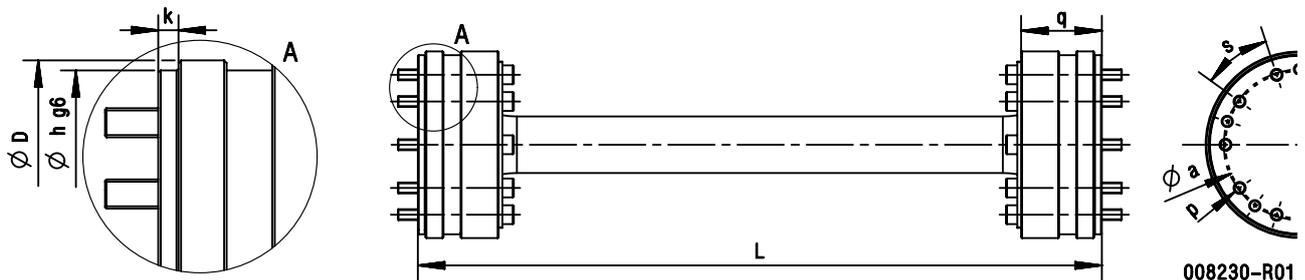
X - Maximaler Längenausgleich

G - Wuchtgüte

α - Maximaler Winkelversatz

ϑ_{min} - Minimale Betriebstemperatur

ϑ_{max} - Maximale Betriebstemperatur¹



Welle	Gelenk	D [mm]	a [mm]	h (g6) [mm]	k [mm]	p [-]	q [mm]	s [°]
t80x	HK06	68	54	65	4	M6	39,5	6x60°
	HK08	83	65	80			42,5	8x45°
	HK10	99	78	95			44,5	10x36°

Die Länge L ist anwendungsspezifisch und wird durch Bauform und maximale Drehzahl begrenzt.

Höhere Drehzahlen sind auf Anfrage möglich.

¹Die t80x kann kurzzeitig bei bis zu 100°C betrieben werden.